FEIN Service

C. & E. FEIN GmbH
Hans-Fein-Straße 81
D-73529 Schwäbisch Gmünd/Bargau
Telefon 0 71 73/183 465
Telefax 0 71 73/183 844

www.fein.com

3 41 01 104 06 0 • 2008.07 • Abbildungen unverbindlich. Technische Änderungen vorbehalten. © C. & E. FEIN GmbH • Printed in Germany.



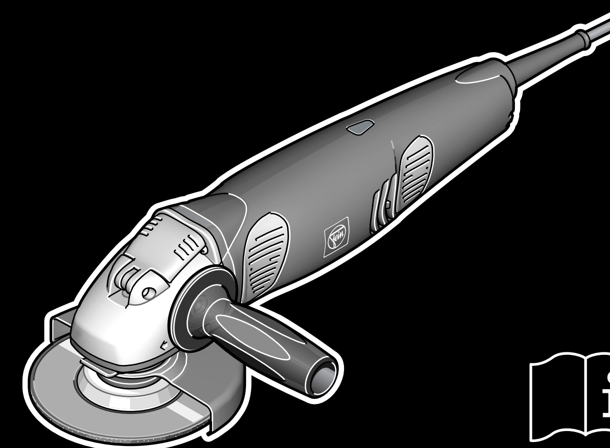
EN 60745, EN 55014, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3;
98/37/EG, 89/336/EWG

Hammersdorf
Quality Manager

Dr. Schreiber
Manager of R&D department

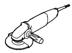


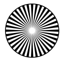
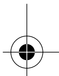
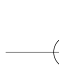
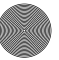
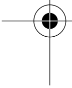
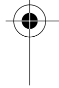
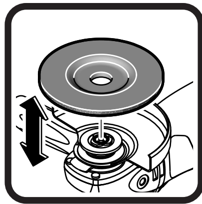
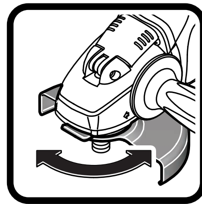
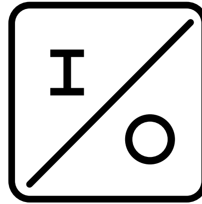
FEIN WSB10-115T
7 221 46
FEIN WSB14-125T
7 221 47



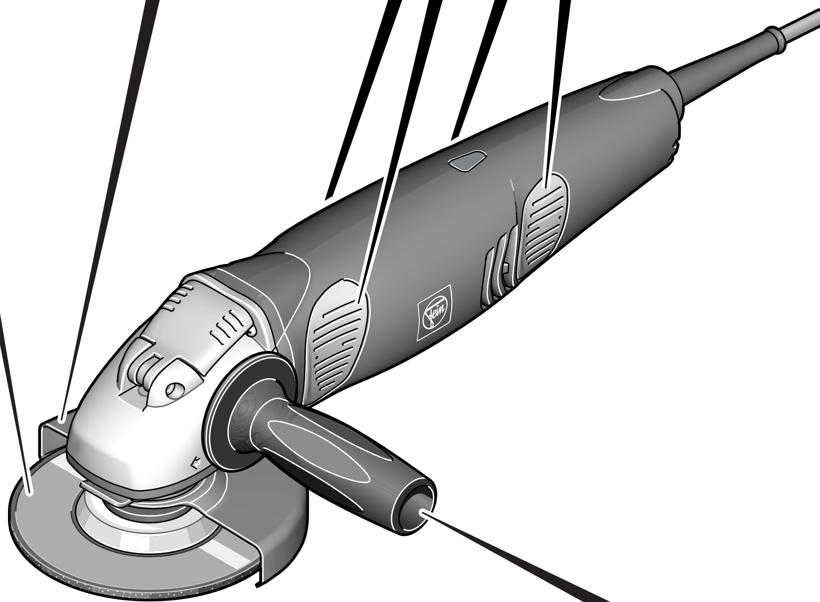


			WSB10-115T	WSB14-125T
			7 221 46	7 221 47
P_1		W	800	1200
P_2		W	550	750
n		/min	10000	10000
	$Ø_D$	mm	115	125
	$Ø_H$	mm	22,23	22,23
	T	mm	1–6	1–6
	$Ø_D$	mm	115	125
		kg	1.8	2.1
L_{wA}		dB	96	96
K_{wA}		dB	3	3
L_{pA}		dB	85	85
K_{pA}		dB	3	3
a		m/s²	4.5	5.0
K_a		m/s²	1.5	1.5

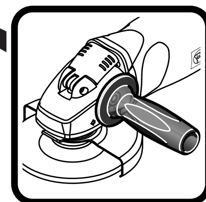
 3

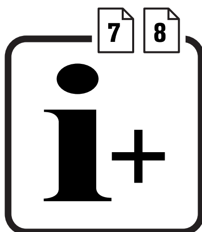
5 4 6



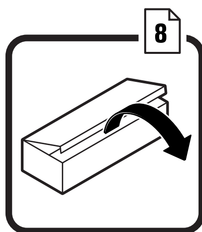
4

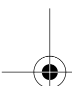
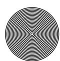
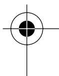
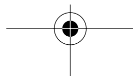
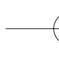
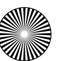


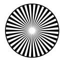
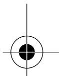
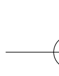
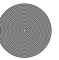
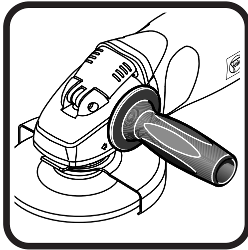
7 8

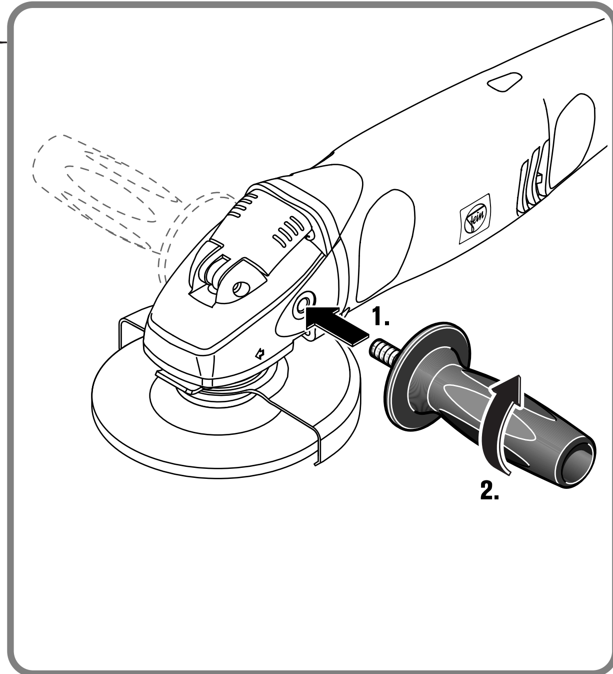
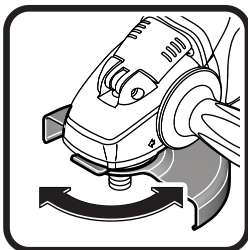


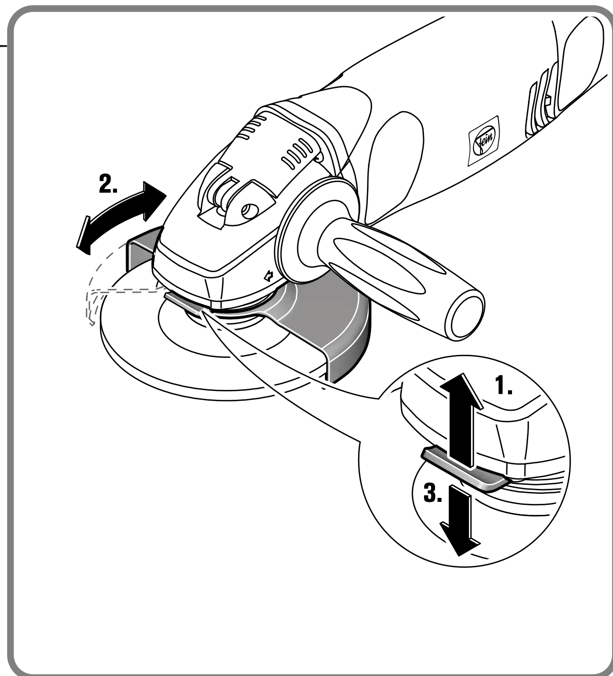
8

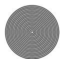
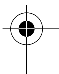
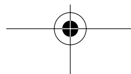
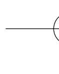
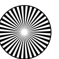


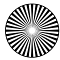
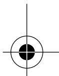
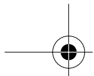
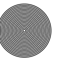







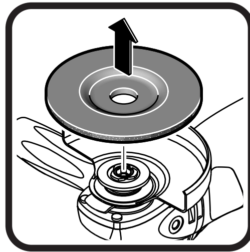







1.
2.



2.
1.
3.

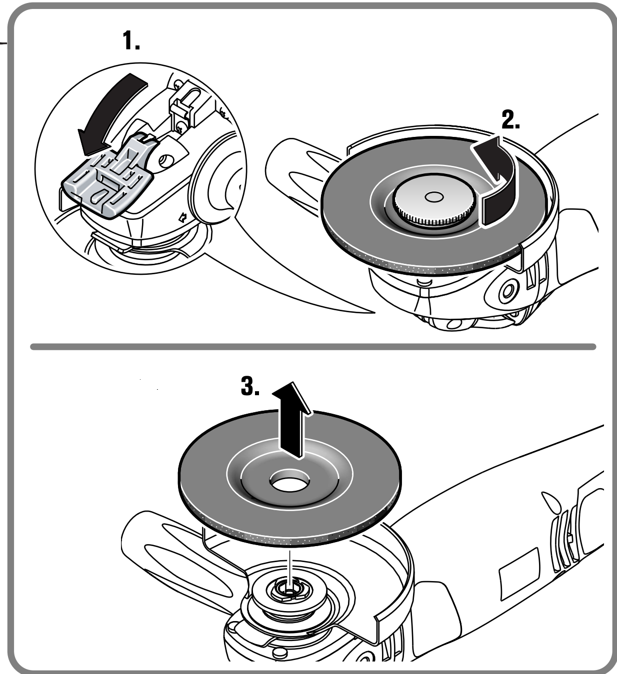





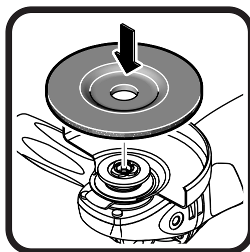








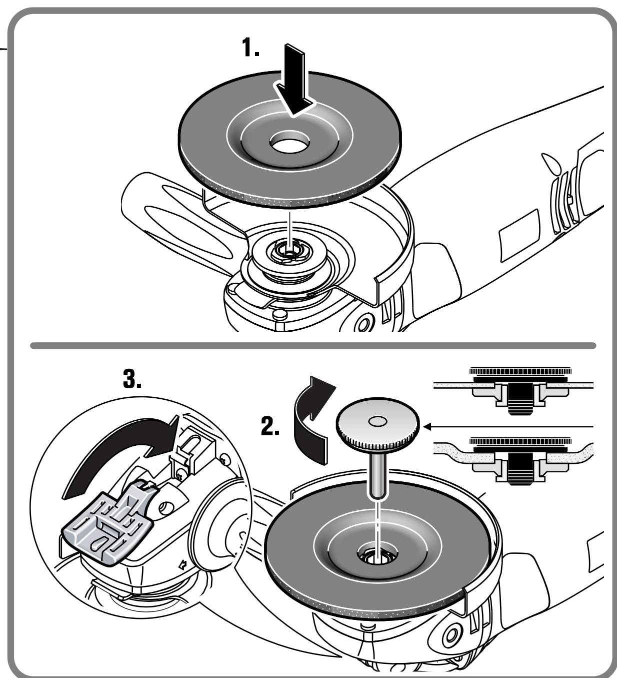

1.
2.
3.

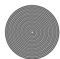
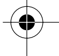
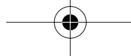
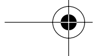
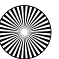


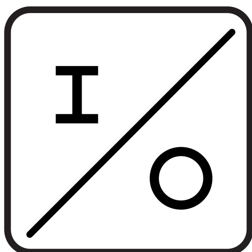




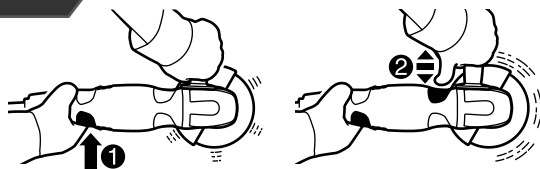



1.
3.
2.

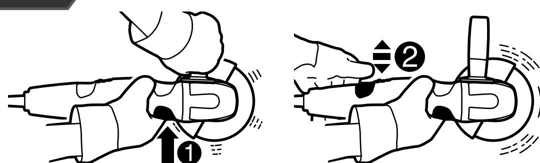








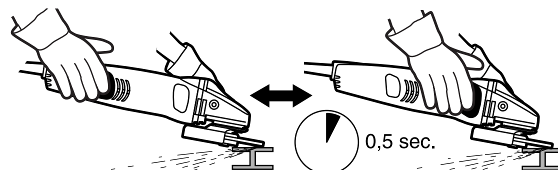
START A



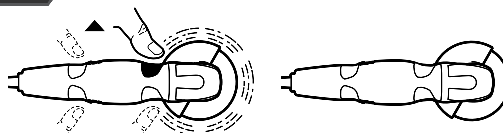
START B

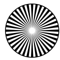
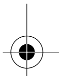
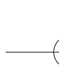
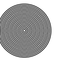
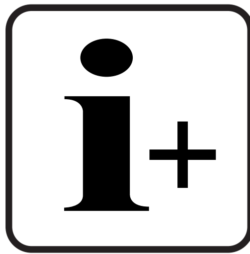


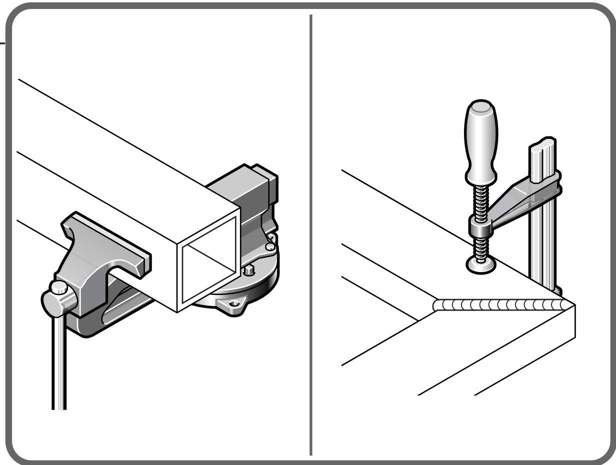
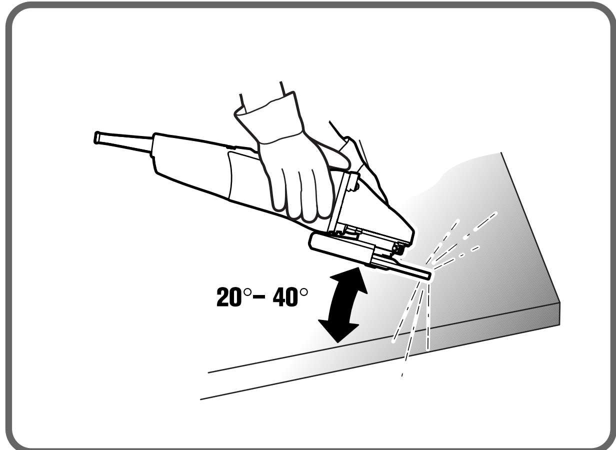
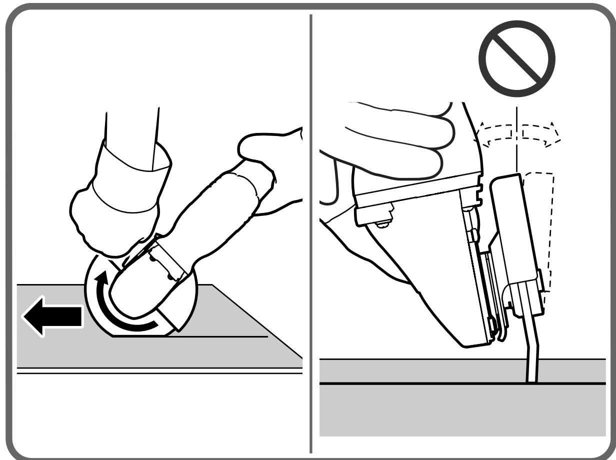


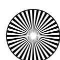
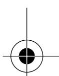


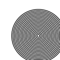
STOP

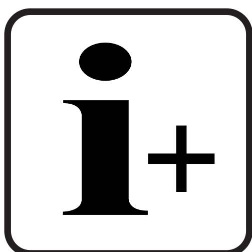




20°– 40°


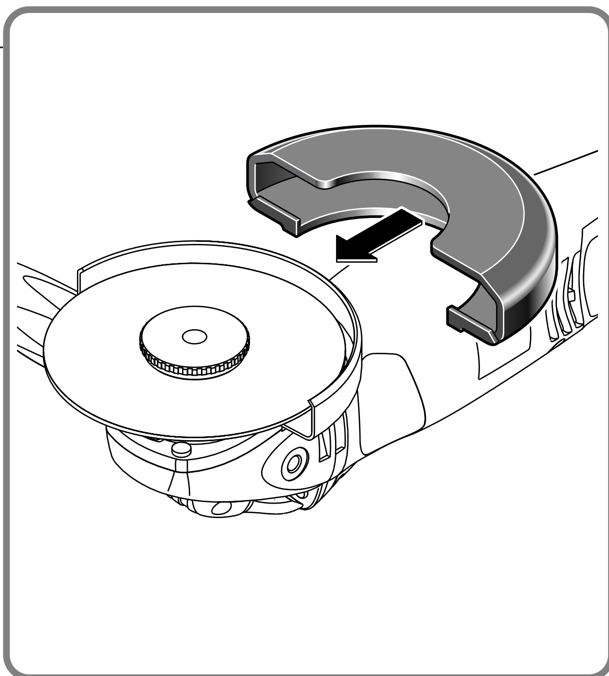



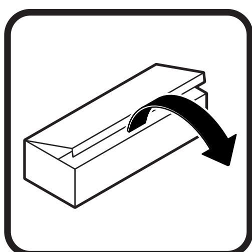




i+

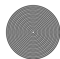
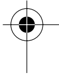
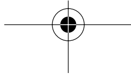


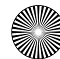


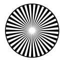
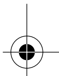


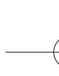
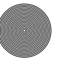
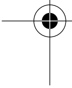
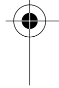






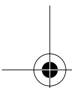
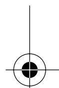
A

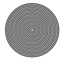
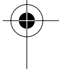
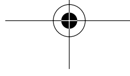
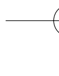
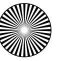
B

C

D

E

Gebrauchsanleitung Winkelschleifer.

Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Rotierende Teile des Elektrowerkzeugs nicht berühren.
	Den Anweisungen im nebenstehenden Text oder Grafik folgen!
	Die beiliegenden Dokumente wie Gebrauchsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	Vor diesem Arbeitsschritt den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Elektrowerkzeugs.
	Beim Arbeiten Augenschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Gehörschutz benutzen.
	Beim Arbeiten Handschutz benutzen.
	Eine berührbare Oberfläche ist sehr heiß und dadurch gefährlich.
	Zusatzinformation.
WARNUNG	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernsten Verletzungen oder zum Tod führen kann.
CE	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	Erzeugnis mit doppelter oder verstärkter Isolierung
Ø	Durchmesser eines runden Teils
ØH ØD T	$Ø_D$=max. Durchmesser Schleif-/Trennscheibe $Ø_H$=Durchmesser der Aufnahmebohrung T=Dicke der Schleif-/Trennscheibe
ØD	$Ø_D$=max. Durchmesser Schleifteller
	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003

Zeichen	Einheit international	Einheit national	Erklärung
n	/min	/min	Bemessungsdrehzahl
P_1	W	W	Leistungsaufnahme
P_2	W	W	Leistungsabgabe
M…	mm	mm	Maß, metrisches Gewinde
L_{wA}	dB	dB	Schallleistungspegel
L_{pA}	dB	dB	Schalldruckpegel
K…			Unsicherheit
a	m/s^2	m/s^2	Beschleunigung
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem **SI**.

Zu Ihrer Sicherheit.

⚠ WARNUNG **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Verwenden Sie dieses Elektrowerkzeug nicht, bevor Sie diese Gebrauchsanleitung sowie die beiliegenden „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ (Schriftennummer 3 41 30 054 06 1) gründlich gelesen und vollständig verstanden haben. Bewahren Sie die genannten Unterlagen zum späteren Gebrauch auf und überreichen Sie diese bei einer Weitergabe oder Veräußerung des Elektrowerkzeugs.

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Trennschleifen

Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapierschleifer, Drahtbürste und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Polieren. Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

Schleifscheiben, Flansche, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern. Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.

Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen. Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.

Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Funken können diese Materialien entzünden.

Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern. Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.

Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge. Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.

Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird. Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.

Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen. Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt. Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube. Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.

Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d. h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson. Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Z. B.: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.

Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe. Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.

Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen. Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

Weitere besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen

Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.

Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe. Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen. Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.

Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern. Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten" in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche. Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Sandpapierschleifen

Benutzen Sie keine überdimensionierten Schleifblätter, sondern befolgen Sie die Herstellerangaben zur Schleifblattgröße. Schleifblätter, die über den Schleifteller hinausragen, können Verletzungen verursachen sowie zum Blockieren, Zerreißen der Schleifblätter oder zum Rückschlag führen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Drähte nicht durch zu hohen Anpressdruck. Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.

Wird eine Schutzhaube empfohlen, verhindern Sie, dass sich Schutzhaube und Drahtbürste berühren können. Teller- und Topfbürsten können durch Anpressdruck und Zentrifugalkräfte ihren Durchmesser vergrößern.

Weitere Sicherheitshinweise

Verwenden Sie elastische Zwischenlagen, wenn diese zusammen mit dem Schleifkörper geliefert werden.

Vergewissern Sie sich, dass der Schleifkörper nach den Anweisungen des Herstellers montiert ist. Der montierte Schleifkörper muss sich frei drehen können. Falsch montierte Schleifkörper können sich bei der Arbeit lösen und herausgeschleudert werden.

Handhaben Sie Schleifkörper sorgsam und bewahren Sie diese nach den Anweisungen des Herstellers auf. Beschädigte Schleifkörper können Risse bekommen und bei der Arbeit zerbersten.

Achten Sie bei der Verwendung von Einsatzwerkzeugen mit Gewindeeinsatz darauf, dass das Gewinde im Einsatzwerkzeug lang genug ist, um die Spindellänge des Elektrowerkzeugs aufzunehmen. Das Gewinde im Einsatzwerkzeug muss zum Gewinde auf der Spindel passen. Falsch montierte Einsatzwerkzeuge können sich während des Betriebs lösen und Verletzungen verursachen.

Bearbeiten Sie kein asbesthaltiges Material. Asbest gilt als krebserregend.

Achten Sie auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre. Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn den Arbeitsbereich z. B. mit einem Metallortungsgerät.

Verwenden Sie eine stationäre Absauganlage, blasen Sie häufig die Lüftungsschlitze aus und schalten Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) vor. Bei extremen Einsatzbedingungen kann sich bei der Bearbeitung von Metallen leitfähiger Staub im Innern des Elektrowerkzeuges absetzen. Die Schutzisolierung des Elektrowerkzeuges kann beeinträchtigt werden.

Es ist verboten Schilder und Zeichen auf das Elektrowerkzeug zu schrauben oder zu nieten. Eine beschädigte Isolierung bietet keinen Schutz gegen elektrischen Schlag. Verwenden Sie Klebeschilder.

Arbeiten Sie immer mit dem Zusatzhandgriff. Der Zusatzhandgriff gewährleistet eine zuverlässige Führung des Elektrowerkzeugs.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Netzanschlussleitung und den Netzstecker auf Beschädigungen.

Zur Prognose der Vibrationsexposition kann der im Labor ermittelte Wert der bewerteten Beschleunigung dienen. Beim Arbeiten können von diesem Laborwert abweichende anwendungsabhängige Beschleunigungen auftreten.

Bestimmung des Elektrowerkzeugs:

handgeführter Winkelschleifer für gewerblichen Einsatz mit den von FEIN zugelassenen Einsatzwerkzeugen und Zubehör in wettergeschützter Umgebung zum Trockenschleifen/- Schruppen und Trennen von Metall und Stein.

Dieses Gerät ist auch für den Gebrauch an Wechselstromgeneratoren mit ausreichender Leistung gedacht, die der Norm ISO 8528, Ausführungsklasse G2 entsprechen. Dieser Norm wird insbesondere nicht entsprochen, wenn der sogenannte Klirrfaktor 10% überschreitet. Im Zweifel informieren Sie sich über den von Ihnen benutzten Generator.

Bedienungshinweise.



In Betrieb setzen:

Hinweis: Der Schleifkörper beginnt sich mit kurzen, leistungsarmen Impulsen zu bewegen. Der Winkelschleifer meldet damit die Betätigung der ersten Tastfläche.

Hinweise: Der Winkelschleifer läuft nicht an:
– wenn die Tastflächen vorn **und** hinten zeitgleich gedrückt werden
– wenn der Schnellspannhebel nicht zurückgeschwenkt und eingerastet ist
– wenn eine oder mehrere Tastflächen gedrückt sind, während der Netzstecker eingesteckt wird



Betrieb:

Halten Sie nur **eine** der 4 Tastflächen dauerhaft gedrückt. Der Winkelschleifer bleibt auf Arbeitsdrehzahl.

Hinweise: Die Tastflächen sind leichtgängig, um verkrampften Arbeitshaltungen vorzubeugen. Ein Wechsel der Arbeitshaltung durch Umgreifen ist jederzeit möglich. Solange der Schleifkörper nicht automatisch gebremst wird, kann der Winkelschleifer innerhalb von 0,5 Sekunden erneut auf Arbeitsdrehzahl gebracht werden, indem eine der 4 Tastflächen wieder gedrückt wird.

Die **Selbstanlaufsperre** verhindert, dass der Winkelschleifer selbsttätig wieder anläuft, wenn während des Betriebes die Stromzufuhr z. B. durch Ziehen des Netzsteckers auch nur kurz unterbrochen wurde.

Instandhaltung und Kundendienst.



Blasen Sie regelmäßig von außen durch die Lüftungsöffnungen den Innenraum des Elektrowerkzeugs mit trockener Druckluft aus.

Schrauben Sie die Spanneinheit von Hand auf, um sie vor Schäden und Verschmutzung zu schützen.

Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgerichtete Anschlussleitung ersetzt werden, die über den FEIN-Kundendienst erhältlich ist.

Folgende Teile können Sie bei Bedarf selbst austauschen:
Einsatzwerkzeuge, Zusatzhandgriff, Spanneinheit.

Gewährleistung und Garantie.

Die Gewährleistung auf das Erzeugnis gilt gemäß den gesetzlichen Regelungen im Lande des Inverkehrbringens. Darüber hinaus leistet FEIN Garantie entsprechend der FEIN-Hersteller-Garantieerklärung.

Im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs kann auch nur ein Teil des in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen oder abgebildeten Zubehörs enthalten sein.

Konformitätserklärung.

Die Firma FEIN erklärt in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den auf der letzten Seite dieser Gebrauchsanleitung angegebenen einschlägigen Bestimmungen entspricht.

Umweltschutz, Entsorgung.

Verpackungen, ausgemusterte Elektrowerkzeuge und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

Zubehörauswahl (siehe Seite 9).

Verwenden Sie nur original FEIN-Zubehör. Das Zubehör muss für den Elektrowerkzeug-Typ bestimmt sein.

A Schruppscheibe, Lamellenschleifteller
(nur mit montierter Schutzhaube verwenden)

B Trennscheibe
(nur mit montierter Trennschleifschutzhaube verwenden)

C Stahldrahtbürste, Vliesschleifteller
(nur mit montierter Schutzhaube verwenden)

D Stützteller für Fiberschleifscheiben, Fiberschleifscheiben
(nur mit dem mitgelieferten Stützteller-Spannmittel anbringen, nur mit montiertem Handschutz oder Schutzhaube verwenden)

E Stahldraht-Kegelbürste
(nur mit montierter Schutzhaube verwenden)

Instruction manual for angle grinder.

Symbols, abbreviations and terms used.

Symbol, character	Explanation
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	Do not touch the rotating parts of the power tool.
	Observe the instructions in the text or graphic opposite!
	Be absolutely sure to read the enclosed documentation such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	Before commencing this working step, pull the mains plug out of the socket. Otherwise there will be danger of injury if the power tool should start unintentionally.
	Use eye-protection during operation.
	Use ear protection during operation.
	Use protective gloves during operation.
	An exposed surface is very hot if touched and therefore dangerous.
	Additional information.
WARNING	This sign indicates a possible dangerous situation that could cause severe or fatal injury.
CE	Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environment-friendly recycling.
	Product with double or reinforced insulation
Ø	Diameter of a round part
ØH ØD T	$Ø_D$=max. diameter of grinding/cutting disc $Ø_H$=Diameter of mounting hole T=Thickness of grinding/cutting disc
ØD	$Ø_D$=max. diameter of backing pad
	Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

Character	Unit of measure, international	Unit of measure, national	Explanation
n	/min	rpm	Rated speed
P_1	W	W	Power input
P_2	W	W	Output
M…	mm	mm	Size of metric thread
L_{wA}	dB	dB	Sound power level
L_{pA}	dB	dB	Sound pressure level
K…			Uncertainty
a	m/s^2	m/s^2	Acceleration
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, rpm, m/s^2	Basic and derived units of measure from the international system of units **SI**.

For your safety.

⚠ WARNING **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

 Do not use this power tool before you have thoroughly read and completely understood this Instruction Manual and the enclosed "General Safety Instructions" (document number 3 41 30 054 06 1). The documents mentioned should be kept for later use and enclosed with the power tool, should it be passed on or sold.

Please also observe the relevant national industrial safety regulations.

Safety Warnings common for Grinding, Sanding, Wire Brushing or Abrasive Cutting Off Operations

This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

This power tool is not recommended for polishing. Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

The arbor size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool. Accessories with arbor holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.

Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.

Position the cord clear of the spinning accessory. If you lose control of the power tool, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.

Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop. The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

Do not run the power tool while carrying it at your side. Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

Regularly clean the power tool's air vents. The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.

Do not use accessories that require liquid coolants. Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up. The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

Never place your hand near the rotating accessory. Accessory may kickback over your hand.

Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs. Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

Use special care when working corners, sharp edges, etc. Avoid bouncing and snagging the accessory. Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade. Such blades create frequent kickback and loss of control over the power tool.

Additional safety instructions for grinding and cutting off operations

Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel. Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.

The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.

Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.

Do not use worn down wheels from larger power tools. Wheels intended for larger power tools are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional safety warnings specific for abrasive cutting off operations

Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut. Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

Do not position your body in line with and behind the rotating wheel. When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur. Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut. The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas. The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety warnings specific for sanding operations

Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper. Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc, or kickback.

Safety warnings specific for wire brushing operations

Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush. The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.

If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard. Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

Additional safety warnings

Use elastic spacers/liners when these are provided with the grinding accessory.

Make absolutely sure that the accessory is mounted in accordance with the manufacturer's instructions. The mounted accessory must be able to rotate freely. Incorrectly mounted accessories can loosen during operation and fly off.

Handle accessories carefully and store them according to the manufacturer's instructions. Damaged accessories can form cracks and break off during operation.

When using application tools with a threaded insert, take care that the thread in the application tool is long enough to hold the spindle length of the power tool. The thread in the application tool must match the thread on the spindle. Incorrectly mounted application tools can loosen during operation and cause injuries.

Do not machine any material containing asbestos. Asbestos is cancerogenic.

Beware of any concealed electric cables, gas or water conduits; check the working area with a metal detector, for example, before commencing work.

Use a stationary extraction system, blow out ventilation slots frequently and connect a residual current device (RCD) on the line side. When working metal under extreme operating conditions, it is possible for conductive dust to settle in the interior of the power tool. The total insulation of the power tool can be impaired.

Do not rivet or screw any name-plates or signs onto the power tool. If the insulation is damaged, protection against an electric shock will be ineffective. Adhesive labels are recommended.

Always work using the auxiliary handle. The auxiliary handle ensures reliable guidance of the power tool.

Before putting into operation, check the mains connection and the mains plug for damage.

The value of the estimated weighted acceleration obtained in the laboratory can serve for predicting the exposure to vibration. During work, weighted accelerations will be dependent on the particular application, and deviation from this laboratory value can occur.

Intended use of the power tool:

hand-guided angle grinder for commercial use, for dry-sanding/grinding and cutting metal and stone in weather-protected environments using the application tools and accessories recommended by FEIN.

This machine is also intended to be powered by a.c. generators with sufficient power output that correspond with ISO 8528, design class G2. Compliance with this Standard in particular is not given when the so-called distortion factor exceeds 10%. When in doubt, inform yourself about the generator in use.

Operating instructions.



Putting into operation:

Please note: The accessory begins to move with short, low-power impulses. The angle grinder thereby indicates that the first pressing surface has been activated.

Please note: The angle grinder does not start up:
- when the switchpads at the front **and** rear are pressed at the same time
- when the rapid-clamping lever is not tilted back and engaged
- if one or more of the pressing surfaces is/are pressed while the mains plug is inserted



Operation:

Only keep **one** of the 4 pressing surfaces permanently pressed. The angle grinder remains at working speed.

Note: The switchpads actuate easily in order to prevent tense working postures. Changing the working posture is possible at any time by changing the switching position. As long as the grinding accessory is not automatically being braked, the angle grinder can be brought up to the working speed again within 0.5 seconds by pressing one of the 4 switchpads.

The **self-start prevention lock** prevents the angle grinder from starting again on its own accord if the current supply has been interrupted during operation, even if only for a short time, e.g. by pulling out the mains plug.

Repair and customer service.



Blow out the interior of the power tool at regular intervals from outside through the air vents with dry, compressed air.

Unscrew the clamping unit by hand to protect it from damage and dirt.

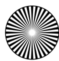
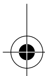
If the supply cord of this power tool is damaged it must be replaced by a specially prepared cord available through the FEIN customer service centre.

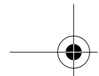
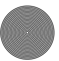
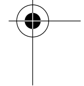
If required, you can change the following parts yourself: Application tools, auxiliary handle, clamping unit.

Warranty and liability.

The warranty for the product is valid in accordance with the legal regulations in the country where it is marketed. In addition, FEIN also provides a guarantee in accordance with the FEIN manufacturer's warranty declaration.

Only part of the accessories described or shown in this instruction manual will be included with your power tool.

Declaration of conformity.

FEIN declares itself solely responsible for this product conforming with the documents and standards given on the last page of this Instruction Manual.

Environmental protection, disposal.

Packaging, worn out power tools and accessories should be sorted for environment-friendly recycling.

Selection of accessories (see page 9).

Use only original FEIN accessories. The accessories must be intended for the power tool type.

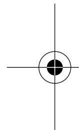
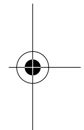
A Grinding disc, flap disc
(use only with mounted wheel guard)

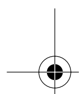
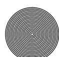
B Cut-off disc
(use only with mounted cut-off wheel guard)

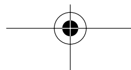
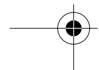
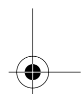
C Steel wire brush, fleece backing pad
(use only with mounted wheel guard)

D Backing pad for fibre sanding sheets, fibre sanding sheets
(mount only with the provided backing-pad clamping unit; use only with mounted hand guard or wheel guard)

E Steel tapered twist brush
(use only with mounted wheel guard)


Notice d'utilisation, meuleuse d'angle.

Symboles, abréviations et termes utilisés.

Symbole, signe	Explication
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Ne pas toucher les éléments en rotation de l'outil électrique.
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
	Avant d'effectuer ce travail, retirer la fiche de la prise de courant. Sinon, il y a des risques de blessures dus à un démarrage non intentionné de l'outil électrique.
	Lors des travaux, porter une protection oculaire.
	Lors des travaux, porter une protection acoustique.
	Lors des travaux, utiliser un protège-main.
	Une surface qui peut être touchée est très chaude et donc dangereuse.
	Information supplémentaire.
AVERTISSEMENT	Cette indication indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner de graves blessures ou la mort.
CE	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.
	Trier les outils électriques ainsi que les autres produits électrotechniques et électriques et les rapporter à un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.
	Produit avec double isolation ou isolation renforcée
Ø	Diamètre d'un élément rond
ØH ØD T	$Ø_D$= diamètre max. disque de meulage/de tronçonnage $Ø_H$=diamètre de l'alésage T=épaisseur du disque de meulage/de tronçonnage
ØD	$Ø_D$=diamètre max. plateau de ponçage
	Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003

Signe	**Unité internationale**	**Unité nationale**	**Explication**
n	/min	tr/min	Vitesse de référence
P_1	W	W	Puissance absorbée
P_2	W	W	Puissance utile
M…	mm	mm	Dimension, pas métrique
L_{wA}	dB	dB	Niveau d’intensité acoustique
L_{pA}	dB	dB	Niveau de pression acoustique
K…			Incertitude
a	m/s^2	m/s^2	Accélération
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Unités de base et unités dérivées du système international **SI**.

Pour votre sécurité.

AVERTISSEMENT **Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.** Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s’y reporter ultérieurement.

Ne pas utiliser cet outil électrique avant d’avoir soigneusement lu et compris à fond cette notice d’utilisation ainsi que les « Instructions générales de sécurité » (réf. Documents 3 41 30 054 06 1). Conserver ces documents pour une utilisation ultérieure et les joindre à l’outil électrique en cas de transmission ou vente à une tierce personne.

De même, respecter les dispositions concernant la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays en question.

Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage, de ponçage, de brossage métallique, de lustrage ou de tronçonnage par meule abrasive

Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse, ponceuse, brosse métallique ou outil à tronçonner. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

Les opérations de polissage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique. Les opérations pour lesquelles l’outil électrique n’a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.

Ne pas utiliser d’accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d’outils. Le simple fait que l’accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

La vitesse assignée de l’accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l’outil électrique. Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

Le diamètre extérieur et l’épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique. Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.

La taille de mandrin des meules, flasques, patins d’appui ou tout autre accessoire doit s’adapter correctement à l’arbre de l’outil électrique. Les accessoires avec alésages centraux ne correspondant pas aux éléments de montage de l’outil électrique seront en déséquilibre, vibreront excessivement, et pourront provoquer une perte de contrôle.

Ne pas utiliser d’accessoire endommagé. Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d’appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d’usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l’outil électrique ou l’accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d’un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l’accessoire rotatif et faire marcher l’outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min. Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d’essai.

Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l’application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d’arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d’arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L’exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l’audition.

Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments de pièce à usiner ou d’un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d’opération.

Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.

Placer le câble éloigné de l'accessoire de rotation. Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroc et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire de rotation.

Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet. L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.

Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté. Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique. Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.

Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables. Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides. L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut aboutir à une électrocution ou un choc électrique.

Rebonds et mises en garde correspondantes

Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'un patin d'appui, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.

Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous.

Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond. Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage. L'opérateur peut maîtriser les couples de réaction ou les forces de rebond, si les précautions qui s'imposent sont prises.

Ne jamais placer votre main à proximité de l'accessoire en rotation. L'accessoire peut effectuer un rebond sur votre main.

Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond. Le rebond pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.

Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Eviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire. Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

Ne pas fixer de chaîne coupante, de lame de sculpture sur bois, de chaîne coupante ni de lame de scie dentée. De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif

Le protecteur doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé en vue d'une sécurité maximale, de sorte que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule. Le protecteur permet de protéger l'opérateur des fragments de meule cassée et d'un contact accidentel avec la meule.

Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la meule choisie. Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon satisfaisante et sont dangereuses.

Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec le côté de la meule à tronçonner. Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique, l'application de forces latérales à ces meules peut les briser en éclats.

Toujours utiliser des flasques de meule non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule que vous avez choisie. Des flasques de meule appropriés supportent la meule réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule. Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différents des autres flasques de meule.

Ne pas utiliser de meules usées d'outils électriques plus grands. La meule destinée à un outil électrique plus grand n'est pas appropriée pour la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elle peut éclater.

Mises en garde de sécurité additionnelles spécifiques aux opérations de tronçonnage abrasif

Ne pas « coincer » la meule à tronçonner ou ne pas appliquer une pression excessive. Ne pas tenter d'exécuter une profondeur de coupe excessive. Une contrainte excessive de la meule augmente la charge et la probabilité de torsion ou de blocage de la meule dans la coupe et la possibilité de rebond ou de rupture de la meule.

Ne pas vous placer dans l'alignement de la meule en rotation ni derrière celle-ci. Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le rebond éventuel peut propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.

Lorsque la meule se bloque ou lorsque la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettre l'outil électrique hors tension et tenir l'outil électrique immobile jusqu'à ce que la meule soit à l'arrêt complet. Ne jamais tenter d'enlever la meule à tronçonner de la coupe tandis que la meule est en mouvement sinon le rebond peut se produire. Rechercher et prendre des mesures correctives afin d'empêcher que la meule ne se grippe.

Ne pas reprendre l'opération de coupe dans la pièce à usiner. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et rentrer avec précaution dans le tronçon. La meule peut se coincer, venir chevaucher la pièce à usiner ou effectuer un rebond si l'on fait redémarrer l'outil électrique dans la pièce à usiner.

Prévoir un support de panneaux ou de toute pièce à usiner surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule. Les grandes pièces à usiner ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce à usiner près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la meule.

Soyez particulièrement prudent lorsque vous faites une « coupe en retrait » dans des parois existantes ou dans d'autres zones sans visibilité. La meule saillante peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de ponçage

Ne pas utiliser de papier abrasif trop surdimensionné pour les disques de ponçage. Suivre les recommandations des fabricants, lors du choix du papier abrasif. Un papier abrasif plus grand s'étendant au-delà du patin de ponçage présente un danger de lacération et peut provoquer un accrochage, une déchirure du disque ou un rebond.

Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de brossage métallique

Garder à l'esprit que des brins métalliques sont rejetés par la brosse même au cours d'une opération ordinaire. Ne pas soumettre à une trop grande contrainte les fils métalliques en appliquant une charge excessive à la brosse. Les brins métalliques peuvent aisément pénétrer dans des vêtements légers et/ou la peau.

Si l'utilisation d'un protecteur est recommandée pour le brossage métallique, ne permettre aucune gêne du touret ou de la brosse métallique au protecteur. Le touret ou la brosse métallique peut se dilater en diamètre en raison de la charge de travail et des forces centrifuges.

Consignes de sécurité supplémentaires

Utilisez des couches intermédiaires si celles-ci sont fournies avec la meule.

Assurez-vous que la meule est montée conformément aux indications du fabricant. Une fois la meule montée, elle doit pouvoir tourner librement. Les meules mal montées peuvent se détacher pendant le travail et être éjectées hors de l'appareil.

Manier avec précaution les meules et les ranger conformément aux instructions du fabricant. Les meules endommagées peuvent avoir des fissures et se fendre lors du travail.

Lors de l'utilisation d'outils de travail avec insert de filetage, veillez à ce que le filetage dans l'outil de travail soit suffisamment long pour pouvoir intégrer la longueur de la broche de l'outil électrique. Le filetage dans l'outil électrique doit correspondre à celui de la broche. Les outils de travail mal montés peuvent se détacher lors du travail et causer des blessures.

Ne pas travailler de matériaux contenant de l'amiante. L'amiante est considérée comme étant cancérigène.

Faire attention aux câbles électriques, conduites de gaz et d'eau éventuellement cachés. Avant de commencer le travail, contrôler la zone de travail à l'aide d'un détecteur de métaux par exemple.

Utilisez un dispositif d'aspiration stationnaire, soufflez souvent les ouïes de ventilation et placez un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) en amont. En cas de conditions d'utilisation extrêmes, il est possible, lorsqu'on travaille des matériaux métalliques, que des poussières conductrices se déposent à l'intérieur de l'outil électrique. Cela peut nuire à la double isolation de l'outil électrique.

Il est interdit de visser ou de riveter des plaques ou des repères sur l'outil électrique. Une isolation endommagée ne présente aucune protection contre un choc électrique. Utiliser des autocollants.

Toujours travailler avec la poignée supplémentaire. La poignée supplémentaire garantit un guidage sûr de l'outil électrique.

Avant la mise en service, vérifier que le câble de raccordement et la fiche sont en parfait état.

La valeur de l'accélération réelle mesurée en laboratoire peut servir à prévoir l'exposition aux vibrations. Lors du travail, des accélérations qui diffèrent de cette valeur de laboratoire sont possibles selon le type de travail.

Conception de l'outil électrique :

meuleuse d'angle, conçue comme outillage professionnel pour le ponçage / le dégrossissage à sec et le tronçonnage de pierre et de métal à l'abri des intempéries avec les outils de travail et les accessoires autorisés par FEIN.

Cet appareil est également conçu pour fonctionner sur des générateurs de courant alternatif d'une puissance suffisante correspondant à la norme ISO 8528, classe de modèle G2. Cette norme n'est pas respectée si le facteur de distorsion harmonique dépasse 10%. En cas de doute, s'informer sur le générateur utilisé.

Instructions d'utilisation.

START A START B **Mise en service :**

Remarque : La meule commence à tourner avec des impulsions courtes et de faible puissance. Ainsi, la meuleuse d'angle signale que la première touche a été actionnée.

Remarques : La meuleuse d'angle ne démarre pas.
– si les touches avant **et** arrière sont actionnées en même temps
– si le levier de serrage rapide n'est pas rabattu vers l'arrière et encliqueté dans cette position
– si une ou plusieurs touches sont appuyées quand la fiche du secteur est mise dans la prise


Fonctionnement :

Ne maintenir qu'**une** des 4 touches constamment appuyée. La meuleuse d'angle reste sur sa vitesse de travail.

Remarques : Les touches sont faciles à atteindre pour empêcher toute position de travail crispée. Il est à tout moment possible de changer de position de travail en saisissant différemment l'appareil. Tant que la meule n'est pas freinée automatiquement, il est possible de remettre en 0,5 secondes la meuleuse d'angle sur la vitesse de travail en appuyant sur une des 4 touches.

Le **verrouillage de mise** en marche automatique évite que la meuleuse d'angle se remette en marche automatiquement après que l'alimentation en courant a été interrompue même pour un très court instant, par ex. en tirant la fiche du secteur.

Travaux d'entretien et service après-vente.


Souffler régulièrement de l'air comprimé sec vers l'intérieur de l'outil électrique à travers les ouïes de ventilation.

Afin de protéger l'unité de serrage contre dommages ou encrassements, la visser à la main.

Si un câble d'alimentation de l'outil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble d'alimentation spécialement préparé qui est disponible auprès du service après-vente de FEIN.

Si nécessaire, vous pouvez vous-même remplacer les éléments suivants :
Outils de travail, poignée supplémentaire, unité de serrage.

Garantie.

Pour le produit, la garantie vaut conformément à la réglementation légale en vigueur dans le pays où le produit est mis sur le marché. Outre les obligations de garantie légale, les appareils FEIN sont garantis conformément à notre déclaration de garantie de fabricant.

Il se peut que seule une partie des accessoires décrits ou représentés dans cette notice d'utilisation soit fournie avec l'outil électrique.

Déclaration de conformité.

L'entreprise FEIN déclare sous sa propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les documents normatifs indiqués sur la dernière page de la présente notice d'utilisation.

Protection de l'environnement, élimination.

Rapporter les emballages, les outils électriques hors d'usage et les accessoires dans un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.

Choix d'accessoires (voir page 9).

N'utilisez que des accessoires d'origine FEIN. L'accessoire doit être approprié au type d'outil électrique.

A Disque de dégrossissage, plateau de ponçage pour lamelles
(n'utiliser qu'avec capot de protection monté)
B Disque à tronçonner
(n'utiliser qu'avec capot de protection de tronçonnage monté)
C Brosse métallique, plateau de ponçage non-tissé
(n'utiliser qu'avec capot de protection monté)
D Plaque d'appui pour plaque de ponçage en fibre, plaques de ponçages en fibre
(ne monter qu'avec le dispositif de serrage de la plaque d'appui fourni, n'utiliser qu'avec protège-main ou capot de protection)
E Brosse conique en fil d'acier
(n'utiliser qu'avec capot de protection monté)

Istruzioni per l'uso Smerigliatrice angolare.

Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.

Simbolo	Descrizione
	Osservare le istruzioni indicate nel testo o nel grafico a lato!
	Non toccare mai parti in rotazione dell'elettroutensile.
	Osservare le istruzioni indicate nel testo o nel grafico a lato!
	Si devono assolutamente leggere la documentazione acclusa, il libretto delle Istruzioni per l'uso e le Indicazioni generali di sicurezza.
	Prima di questa fase operativa, estrarre la spina di rete dalla presa elettrica. In caso contrario esiste il rischio di incidenti causati da avviamento involontario dell'elettroutensile.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per gli occhi.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione acustica.
	Durante la fase operativa utilizzare la protezione per le mani.
	Una superficie esposta al contatto da parte di persone è troppo calda e quindi pericolosa.
	Informazione supplementare.
AVVERTENZA	Questa avvertenza mette in guardia dallo sviluppo di una possibile situazione pericolosa che può comportare il pericolo di incidenti gravi oppure anche mortali.
CE	Conferma la conformità dell'elettroutensile con le direttive della Comunità europea.
	Una volta che un elettroutensile o un qualunque altro prodotto elettrotecnico sarà diventato inservibile, portarlo ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici.
	Prodotto con isolamento doppio oppure rinforzato
Ø	Diametro di un componente rotondo
$Ø_H$, $Ø_D$, T	$Ø_D$=max. diametro disco abrasivo/da taglio $Ø_H$=diametro del foro di supporto T=spessore del disco abrasivo/da taglio
$Ø_D$	$Ø_D$=max. diametro platorello
	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01/2003

Simbolo	Unità internazionale	Unità nazionale	Descrizione
n	/min	g/min	Numero di giri misurati
P_1	W	W	Potenza assorbita nominale
P_2	W	W	Potenza resa
M…	mm	mm	Misura, filettatura metrica
L_{wA}	dB	dB	Livello di potenza acustica
L_{pA}	dB	dB	Livello di pressione acustica
K…			Non determinato
a	m/s^2	m/s^2	Accelerazione
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale **SI**.

Per la Vostra sicurezza.

AVVERTENZA **Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.



Non utilizzare questo elettroutensile prima di aver letto accuratamente le presenti istruzioni d'uso e le «Norme generali di sicurezza» allegate (Numero di documentazione 3 41 30 054 06 1) ed averle comprese completamente. Conservare la documentazione indicata per un eventuale uso futuro e fornirla in dotazione in caso di consegna o vendita dell'elettroutensile.

Attenersi anche alle norme nazionali in vigore concernenti la sicurezza sul lavoro.

Istruzioni di sicurezza generali per lavori di levigatura, levigatura con carta vetrata, lavori con spazzole metalliche e troncatura

Questo elettroutensile è previsto per essere utilizzato come levigatrice, levigatrice per carta a vetro, spazzola metallica e troncatrice. Attenersi a tutte le avvertenze di pericolo, istruzioni, rappresentazioni e dati che si ricevono con l'elettroutensile. In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o di provocare seri incidenti.

Questo elettroutensile non è adatto per operazioni di lucidatura. Utilizzando l'elettroutensile per applicazioni non esplicitamente previste per lo stesso, si vengono a sviluppare situazioni pericolose e si provocano incidenti.

Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettroutensile. Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettroutensile non è una garanzia per un impiego sicuro.

Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettroutensile. Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.

Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'elettroutensile in dotazione. In caso di utilizzo di portautensili e di accessori di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermarli oppure controllarli a sufficienza.

Dischi abrasivi, flange, platorelli oppure altri portautensili ed accessori devono adattarsi perfettamente al mandrino portamola dell'elettroutensile in dotazione. Portautensili ed accessori che non si adattino perfettamente al mandrino portamola dell'elettroutensile non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.

Non utilizzare mai portautensili od accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo controllare i portautensili e gli accessori ed accertarsi che sui dischi abrasivi non vi siano scheggiature o crepature, che il platorello non sia soggetto ad incrinature, crepature o forte usura e che le spazzole metalliche non abbiano fili metallici allentati oppure rotti. Se l'elettroutensile oppure l'accessorio impiegato dovesse sfuggire dalla mano e cadere, accertarsi che questo non abbia subito nessun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato il portautensili o accessorio, far funzionare l'elettroutensile per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani e di impedire anche ad altre persone presenti di avvicinarsi al portautensili o accessorio in rotazione. Nella maggior parte dei casi i portautensili o accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.

Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale. Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.

Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale. Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.

Tenere l'apparecchio esclusivamente per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti oppure con il proprio cavo di rete. Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.

Tenere il cavo di collegamento elettrico sempre lontano da portautensili o accessori in rotazione. Se si perde il controllo sull'elettroutensile vi è il pericolo di troncare o di colpire il cavo di collegamento elettrico e la Vostra mano o braccio può arrivare a toccare il portautensili o accessorio in rotazione.

Mai poggiare l'elettroutensile prima che il portautensili o l'accessorio impiegato non si sia fermato completamente. L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio facendoVi perdere il controllo sulla macchina pneumatica.

Mai trasportare l'elettroutensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione. Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.

Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettroutensile in dotazione. Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.

Non utilizzare mai l'elettroutensile nelle vicinanze di materiali infiammabili. Le scintille possono far prendere fuoco questi materiali.

Non utilizzare mai accessori che richiedano refrigeranti liquidi. L'utilizzo di acqua o di altri liquidi refrigeranti può provocare una scossa di corrente elettrica.

Contraccolpo e relative avvertenze di pericolo

Un contraccolpo è l'improvvisa reazione in seguito ad agganciamento oppure blocco di accessorio in rotazione come può essere un disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc.. Agganciandosi oppure bloccandosi il portautensili o accessorio provoca un arresto improvviso della rotazione dello stesso. In questo caso l'operatore non è più in grado di controllare l'elettroutensile ed al punto di blocco si provoca un rimbalzo dello stesso che avviene nella direzione opposta a quella della rotazione del portautensili o dell'accessorio.

Se p. es. un disco abrasivo resta agganciato o bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che si abbassa nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato provocando in questo modo una rottura oppure un contraccolpo del disco abrasivo. Il disco abrasivo si avvicina o si allontana dall'operatore a seconda della direzione di rotazione che ha nel momento in cui si blocca. In tali situazioni è possibile che le mole abrasive possano anche rompersi.

Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto dell'elettroutensile. Esso può essere evitato soltanto prendendo misure adatte di sicurezza come dalla descrizione che segue.

Tenere sempre ben saldo l'elettroutensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che Vi permetta di compensare le forze di contraccolpo. Se disponibile, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in modo da poter avere sempre il maggior controllo possibile su forze di contraccolpi oppure momenti di reazione che si sviluppano durante la fase in cui la macchina raggiunge il regime di pieno carico. Prendendo appropriate misure di precauzione l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.

Mai avvicinare la propria mano alla zona degli utensili in rotazione. Nel corso dell'azione di contraccolpo il portautensili o accessorio potrebbe passare sulla Vostra mano.

Evitare di avvicinarsi con il proprio corpo alla zona in cui l'elettroutensile viene mosso in caso di un contraccolpo. Un contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell'elettroutensile che si sviluppa nella direzione opposta a quella della rotazione della mola abrasiva al punto di blocco.

Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc.. Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati. L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.

Non utilizzare seghe a catena e neppure lame dentellate. Questo tipo di accessori provocano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull'elettroutensile.

Particolari avvertenze di pericolo per operazioni di levigatura e di troncatura

Utilizzare esclusivamente utensili abrasivi che siano esplicitamente ammessi per l'elettroutensile in dotazione e sempre in combinazione con la cuffia di protezione prevista per ogni utensile abrasivo. Utensili abrasivi che non sono previsti per l'elettroutensile non possono essere sufficientemente schermati e sono insicuri.

La cuffia di protezione deve essere applicata con sicurezza all'elettroutensile e regolata in modo tale da poter garantire il massimo possibile di sicurezza, cioè, che la parte dell'utensile abrasivo che senza protezione indica verso l'operatore deve essere ridotta al minimo possibile. La cuffia di protezione ha il compito di proteggere l'operatore da frammenti e da contatti accidentali con l'utensile abrasivo.

Utensili abrasivi possono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità applicative esplicitamente raccomandate. P. es.: Mai eseguire lavori di levigatura con la superficie laterale di un disco abrasivo da taglio diritto. Mole abrasive da taglio diritto sono previste per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Esercitando dei carichi laterali su questi utensili abrasivi vi è il pericolo di romperli.

Per la mola abrasiva selezionata, utilizzare sempre flange di serraggio che siano in perfetto stato e che siano della corretta dimensione e forma. Flange adatte hanno una funzione di corretto supporto della mola abrasiva riducendo il più possibile il pericolo di una rottura della mola abrasiva. È possibile che vi sia una differenza tra flange per mole abrasive da taglio diritto e flange per mole abrasive di altro tipo.

Non utilizzare mai mole abrasive usurate previste per elettroutensili più grandi. Mole abrasive previste per elettroutensili più grandi non sono concepite per le maggiori velocità di elettroutensili più piccoli e possono rompersi.

Ulteriori avvertenze di pericolo specifiche per lavori di troncatura

Evitare di far bloccare il disco abrasivo da taglio diritto oppure di esercitare una pressione troppo alta. Non eseguire tagli eccessivamente profondi. Sottoponendo la mola da taglio diritto a carico eccessivo se ne aumenta la sollecitazione e la si rende maggiormente soggetta ad angolature improprie o a blocchi venendo così a creare il pericolo di contraccolpo oppure di rottura dell'utensile abrasivo.

Evitare di avvicinarsi alla zona anteriore o posteriore al disco abrasivo da taglio in rotazione. Quando l'operatore manovra la mola da taglio diritto nel pezzo in lavorazione in direzione opposta a quella della propria persona, può capitare che in caso di un contraccolpo il disco in rotazione faccia rimbalzare con violenza l'elettroutensile verso l'operatore.

Qualora il disco abrasivo da taglio diritto dovesse incepparsi oppure si dovesse interrompere il lavoro, spegnere l'elettroutensile e tenerlo fermo fino a quando il disco si sarà fermato completamente. Non tentare mai di estrarre il disco abrasivo dal taglio in esecuzione perché si potrebbe provocare un contraccolpo. Rilevare ed eliminare la causa per il blocco.

Mai rimettere l'elettroutensile in funzione fintanto che esso si trovi ancora nel pezzo in lavorazione. Prima di continuare ad eseguire il taglio procedendo con la dovuta attenzione, attendere che il disco abrasivo da taglio diritto abbia raggiunto la massima velocità. In caso contrario è possibile che il disco resti agganciato, sbalzi dal pezzo in lavorazione oppure provochi un contraccolpo.

Dotare di un supporto adatto pannelli oppure pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori in modo da ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto ad un disco abrasivo da taglio diritto che rimane bloccato. Pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori possono piegarsi sotto l'effetto del proprio peso. Provvedere a munire il pezzo in lavorazione di supporti adatti al caso specifico sia nelle vicinanze del taglio di troncatura che in quelle del bordo.

Operare con particolare attenzione in caso di «tagli dal centro» da eseguire in pareti già esistenti oppure in altre parti non visibili. Il disco abrasivo da taglio diritto che inizia il taglio sul materiale può provocare un contraccolpo se dovesse arrivare a troncare condutture del gas o dell'acqua, linee elettriche oppure oggetti di altro tipo.

Avvertenze di pericolo specifiche per lavori di levigatura con carta vetro

Non utilizzare mai fogli abrasivi troppo grandi ma attenersi alle indicazioni del rispettivo produttore relative alle dimensioni dei fogli abrasivi. Fogli abrasivi che dovessero sporgere oltre il platorello possono provocare incidenti oppure blocchi, strappi dei fogli abrasivi oppure contraccolpi.

Avvertenze di pericolo specifiche per lavori con spazzole metalliche

Tenere presente che la spazzola metallica perde pezzi di fil di ferro anche durante il comune impiego. Non sottoporre i fili metallici a carico troppo elevato esercitando una pressione troppo alta. Pezzi di fil di ferro espulsi in aria possono penetrare molto facilmente attraverso indumenti sottili e/o la pelle.

Impiegando una cuffia di protezione si impedisce che la cuffia di protezione e la spazzola metallica possano toccarsi. I diametri delle spazzole a disco e delle spazzola a tazza possono essere aumentati attraverso forze di pressione e tramite l'azione di forze centrifugali.

Ulteriori istruzioni di sicurezza

Utilizzare spessori elastici se gli stessi vengono forniti insieme all'utensile abrasivo.

Assicurarsi che l'utensile abrasivo sia stato montato secondo le istruzioni della casa costruttrice. L'utensile abrasivo deve poter ruotare liberamente. In caso di utensili abrasivi non montati correttamente vi è il pericolo che possano sbloccarsi e scaraventati per l'aria nel corso dell'operazione di lavoro.

Maneggiare gli utensile abrasivi con la dovuta attenzione e conservarli attenendosi alle istruzioni della casa costruttrice. In utensili abrasivi danneggiati possono svilupparsi delle crepature e rompersi durante il lavoro.

Utilizzando accessori con attacco filettato, prestare attenzione affinché la filettatura nell'accessorio sia sufficientemente lunga per potersi adattare correttamente alla lunghezza dell'alberino portautensile. La filettatura nell'accessorio deve essere adatta all'alberino stesso. Accessori montati non correttamente possono staccarsi durante il funzionamento e causare lesioni.

Non lavorare mai materiali contenenti amianto. L'amianto è ritenuto materiale cancerogeno.

Fare sempre attenzione a cavi elettrici, tubazioni dell'acqua e del gas posati in maniera non visibile. Prima di iniziare a lavorare, controllare la zona di operazione utilizzando p. es. un rilevatore di metalli.

Utilizzare un impianto di aspirazione stazionario, soffiare frequentemente sulle feritoie di ventilazione ed inserire eventualmente a monte un interruttore di sicurezza. In caso di condizioni di impiego estreme può depositarsi all'interno dell'elettroutensile, lavorando metalli, polvere conduttiva. L'isolamento di protezione dell'elettroutensile può esserne pregiudicato.

È vietato applicare targhette e marchi sull'elettroutensile avvitandoli oppure fissandoli tramite rivetti. In caso di danno dell'isolamento viene a mancare ogni protezione contro scosse elettriche. Utilizzare targhette autoadesive.

Lavorare sempre utilizzando l'impugnatura supplementare. L'impugnatura supplementare garantisce la possibilità di una guida sicura dell'elettroutensile.

Prima della messa in funzione controllare il cavo di collegamento alla rete e la spina di rete in caso di danneggiamenti.

Per una prognosi dell'esposizione alle vibrazioni ci si può basare sul valore dell'accelerazione stimata rilevato in laboratorio. Durante la fase operativa è possibile che, a seconda della specifica applicazione, si verifichino accelerazioni diverse da questo valore di laboratorio.

Utilizzo previsto per l'elettroutensile:

smerigliatrice angolare utilizzata manualmente per impiego professionale con dischi ed accessori consigliati dalla FEIN in ambiente protetto dagli agenti atmosferici per la levigatura/ sgrossatura a secco e per la troncatura di metallo e pietre.

Questo elettroutensile è previsto anche per l'utilizzo in combinazione con generatori a corrente alternata dotati di potenza sufficiente e conformi alla Norma ISO 8528, classe di esecuzione G2. La conformità a tale norma viene a decadere in modo particolare quando il cosiddetto fattore di distorsione dovesse superare il 10%. In caso di dubbio, informarsi sul generatore in dotazione.

Istruzioni per l'uso.



Messa in funzione:

Nota bene: L'utensile abrasivo inizia a muoversi con brevi impulsi di bassa potenza. In questo modo la smerigliatrice angolare segnala che la prima superficie di contatto è stata attivata.

Nota bene: La smerigliatrice angolare non si avvia:
- quando i tasti interruttore anteriore **e** posteriore vengono premuti contemporaneamente
- quando la leva di bloccaggio disco non è ribaltata all'indietro e non è bloccata in posizione
- quando una o diverse tasti interruttore sono premute mentre si inserisce la spina di rete



Uso:

Tenere premuta costantemente soltanto **una** delle 4 tasti interruttore. La smerigliatrice angolare resta sulla velocità operativa.

Nota: I tasti interruttore possono essere azionati con facilità per prevenire posizioni operative forzate. La posizione di utilizzo può essere modificata in qualsiasi momento cambiando la presa della mano. Fintanto che l'utensile abrasivo non viene frenato automaticamente, la smerigliatrice angolare può essere azionata nuovamente entro 0,5 secondi al numero di giri operativo premendo di nuovo uno dei 4 tasti interruttore.

La **sicurezza antiavviamento automatico** impedisce che la smerigliatrice angolare possa ripartire automaticamente quando per esempio durante l'esercizio vi dovesse essere stata anche un'interruzione breve dell'alimentazione di corrente p. es. estraendo la spina di rete.

Manutenzione ed Assistenza Clienti.



Insufflare regolarmente dall'esterno con aria compressa asciutta, attraverso le aperture di ventilazione, all'interno dell'elettroutensile.

Svitare manualmente l'unità di fissaggio per proteggerla dal pericolo di danni e dalla sporcizia.

Se la conduttura d'allacciamento dell'elettroutensile è difettosa, deve essere sostituita attraverso una speciale conduttura d'allacciamento già appositamente predisposta e disponibile presso il Centro di Assistenza Clienti FEIN.

In caso di necessità è possibile sostituire da soli le seguenti parti:
Accessori, impugnatura supplementare, flangia di bloccaggio.

Responsabilità per vizi e garanzia.

La prestazione di garanzia sul prodotto è valida secondo la relativa normativa vigente nel Paese in cui avviene l'immissione sul mercato. Inoltre la FEIN riconosce la garanzia conformemente alla dichiarazione di garanzia produttore FEIN.

Il volume di fornitura dell'elettroutensile in dotazione può comprendere anche soltanto una parte degli accessori descritti oppure illustrati in questo manuale delle Istruzioni per l'uso.

Dichiarazione di conformità.

Assumendone la piena responsabilità, la ditta FEIN dichiara che questo prodotto corrisponde ai documenti normativi riportati sull'ultima pagina delle presenti Istruzioni per l'uso.

Misure ecologiche, smaltimento.

Portare ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori scartati.

Scelta degli accessori (vedi pagina 9).

Utilizzare esclusivamente accessori originali FEIN.
L'accessorio deve essere adatto al tipo di elettroutensile.

A Disco di sgrossatura, dischi lamellari
(utilizzare esclusivamente con cuffia di protezione montata)

B Dischi da taglio
(utilizzare esclusivamente con cuffia di protezione per dischi da taglio montata)

C Spazzola in acciaio, platorello in feltro
(utilizzare esclusivamente con cuffia di protezione montata)

D Platorelli per dischi fibrati, platorelli abrasivi in fibra
(montare esclusivamente con il dispositivo di serraggio del piatto di supporto, utilizzare solo con protezione per le mani oppure cuffia di protezione montate)

E Spazzola conica in acciaio
(utilizzare esclusivamente con cuffia di protezione montata)

Gebruiksaanwijzing haakse slijpmachine.

Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.

Symbool, teken	Verklaring
	Volg de aanwijzingen naast de tekst of afbeelding op.
	Raak ronddraaiende delen van het elektrische gereedschap niet aan.
	Volg de aanwijzingen naast de tekst of afbeelding op.
	Lees beslist de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.
	Trek de stekker uit het stopcontact voordat u deze handeling uitvoert. Anders bestaat er verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een oogbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming.
	Gebruik tijdens de werkzaamheden een handbescherming.
	Een aanraakbaar oppervlak is zeer heet en daardoor gevaarlijk.
	Extra informatie.
WAARSCHUWING	Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden.
CE	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.
	Versleten elektrische gereedschappen en andere elektrotechnische en elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.
	Product met een dubbele of versterkte isolatie
Ø	Diameter van een rond deel
ØH ØD T	$Ø_D$=diameter slijpschijf of doorslijpschijf $Ø_H$=diameter opnameboorgat T=dikte slijpschijf of doorslijpschijf
ØD	$Ø_D$=max. diameter schuurplateau
	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003

Teken	Eenheid internationaal	Eenheid nationaal	Verklaring
n	/min	min^{-1}	Ontwerptoerental
P_1	W	W	Opgenomen vermogen
P_2	W	W	Afgegeven vermogen
M…	mm	mm	Maat, metrische schroefdraad
L_{wA}	dB	dB	Geluidsvermogenniveau
L_{pA}	dB	dB	Geluidsdrukniveau
K…			Onzekerheid
a	m/s^2	m/s^2	Versnelling
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel **SI**.

Voor uw veiligheid.

WAARSCHUWING **Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften.** Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.


Gebruik dit elektrische gereedschap niet voordat u deze gebruiksaanwijzing en de meegeleverde „Algemene veiligheidsvoorschriften" (documentnummer 3 41 30 054 06 1) grondig heeft gelezen en volledig heeft begrepen. Bewaar deze documentatie voor later gebruik en geef ze mee wanneer u het elektrische gereedschap doorgeeft of verkoopt.

Neem ook de geldende nationale arbeidsveiligheidsregels in acht.

Algemene waarschuwingen voor slijpen, schuren, borstelen en doorslijpen

Dit elektrische gereedschap is bestemd voor gebruik als slijpmachine, schuurmachine, borstelmachine en doorslijpmachine. Neem alle waarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het elektrische gereedschap ontvangt in acht. Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.

Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor polijstwerkzaamheden. Toepassingen waarvoor het elektrische gereedschap niet is voorzien, kunnen gevaren en verwondingen veroorzaken.

Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd. Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.

Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap vermeld staat. Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en wegvliegen.

De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatgegevens van het elektrische gereedschap. Inzetgereedschappen met onjuiste afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.

Slijpschijven, flenzen, steunschijven en ander toebehoren moeten nauwkeurig op de uitgaande as van het elektrische gereedschap passen. Inzetgereedschappen die niet nauwkeurig op de uitgaande as van het elektrische gereedschap passen, draaien ongelijkmatig, trillen sterk en kunnen tot het verlies van de controle leiden.

Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen. Controleer voor het gebruik altijd inzetgereedschappen zoals slijpschijven op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren of sterke slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of gebruik een onbeschadigd inzetgereedschap. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, laat u het elektrische gereedschap een minuut lang met het maximale toerental lopen. Daarbij dient u en dienen andere personen uit de buurt van het ronddraaiende inzetgereedschap te blijven. Beschadigde inzetgereedschappen breken meestal gedurende deze testtijd.

Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt. Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstaande stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.

Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen. Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.

Houd het gereedschap alleen aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken. Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen. Als u de controle over het elektrische gereedschap verliest, kan de stroomkabel worden doorgesneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terechtkomen.

Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.

Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt. Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.

Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap. De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.

Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen. Vonken kunnen deze materialen ontsteken.

Gebruik geen inzetgereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn. Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.

Terugslag en bijbehorende waarschuwingen

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend of geblokkeerd draaiend inzetgereedschap, zoals een slijpschijf, steunschijf, draadborstel, enz. Vasthaken of blokkeren leidt tot abrupte stilstand van het ronddraaiende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap versneld op de plaats van de blokkering.

Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk invalt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich vervolgens naar de bediener toe of van de bediener weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van het verkeerd gebruik of onjuiste gebruiksomstandigheden van het elektrische gereedschap. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om de grootst mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het op toeren komen. De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.

Breng uw hand nooit in de buurt van draaiende inzetgereedschappen. Het inzetgereedschap kan bij de terugslag over uw hand bewegen.

Mijd met uw lichaam het gebied waarheen het elektrische gereedschap bij een terugslag wordt bewogen. De terugslag drijft het elektrische gereedschap in de richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf op de plaats van de blokkering.

Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugspringen en vastklemmen. Het ronddraaiende inzetgereedschap neigt er bij hoeken, scherpe randen of wanneer het terugspringt toe om zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.

Gebruik geen kettingblad of getand zaagblad. Zulke inzetgereedschappen veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het elektrische gereedschap.

Bijzondere waarschuwingen voor slijp- en doorslijpwerkzaamheden

Gebruik uitsluitend het voor het elektrische gereedschap toegestane slijptoebehoren en de voor dit slijptoebehoren voorziene beschermkap. Slijptoebehoren dat niet voor het elektrische gereedschap is voorzien, kan niet voldoende worden afgeschermd en is niet veilig.

Dat wil zeggen dat het kleinst mogelijke deel van het slijpgereedschap open naar de bediener wijst. De beschermkap moet de bediener beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het slijpgereedschap.

Slijptoebehoren mag alleen worden gebruikt voor de geadviseerde toepassingsmogelijkheden. Bijvoorbeeld: slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf. Doorslijpschijven zijn bestemd voor materiaalafname met de rand van de schijf. Een zijwaartse krachtinwerking op dit slijptoebehoren kan het toebehoren breken.

Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste maat en vorm voor de door u gekozen slijpschijf. Geschikte flenzen steunen de slijpschijf en verminderen zo het gevaar van een slijpschijfbreuk. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van de flenzen voor andere slijpschijven.

Gebruik geen versleten slijpschijven van grotere elektrische gereedschappen. Slijpschijven voor grotere elektrische gereedschappen zijn niet geconstrueerd voor de hogere toerentallen van kleinere elektrische gereedschappen en kunnen breken.

Overige bijzondere waarschuwingen voor doorslijpwerkzaamheden

Voorkom blokkeren van de doorslijpschijf en te hoge aandrukkracht. Slijp niet overmatig diep. Een overbelasting van de doorslijpschijf vergroot de slijtage en de gevoeligheid voor kantelen of blokkeren en daardoor de mogelijkheid van een terugslag of breuk van het slijptoebehoren.

Mijd de omgeving voor en achter de ronddraaiende doorslijpschijf. Als u de doorslijpschijf in het werkstuk van u weg beweegt, kan in het geval van een terugslag het elektrische gereedschap met de draaiende schijf rechtstreeks naar u toe worden geslingerd.

Als de doorslijpschijf vastklemt of als u de werkzaamheden onderbreekt, schakelt u het elektrische gereedschap uit en houdt u het rustig tot de schijf tot stilstand is gekomen. Probeer nooit om de nog draaiende doorslijpschijf uit de groef te trekken. Anders kan een terugslag het gevolg zijn. Stel de oorzaak van het vastklemmen vast en maak deze ongedaan.

Schakel het elektrische gereedschap niet opnieuw in zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken voordat u het doorslijpen voorzichtig voortzet. Anders kan de schijf vasthaken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.

Ondersteun platen of grote werkstukken om het risico van een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen. Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden worden ondersteund, vlakbij de slijpgroef en aan de rand.

Wees bijzonder voorzichtig bij invallend frezen in bestaande muren of andere plaatsen zonder voldoende zicht. De invallende doorslijpschijf kan bij het doorslijpen van gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

Bijzondere waarschuwingen voor schuurwerkzaamheden

Gebruik geen schuurbladen met te grote afmetingen, maar houd u aan de voorschriften van de fabrikant voor de maten van schuurbladen. Schuurbladen die over de rand van de steunschijf uitsteken, kunnen verwondingen veroorzaken en kunnen tot blokkeren, scheuren van de schuurbladen of terugslag leiden.

Bijzondere waarschuwingen voor werkzaamheden met draadborstels

Houd er rekening mee dat de draadborstel ook tijdens het normale gebruik draadstukken verliest. Overbelast de draden niet door een te hoge aandrukkracht. Wegvliegende draadstukken kunnen gemakkelijk door dunne kleding en/of de huid dringen.

Als het gebruik van een beschermkap wordt geadviseerd, dient u te voorkomen dat beschermkap en draadborstel elkaar kunnen raken. Vlakstaal- en komstaalborstels kunnen door aandrukkracht en centrifugaalkrachten hun diameter vergroten.

Overige veiligheidsvoorschriften

Gebruik elastische tussenstukken indien deze samen met het schuur- of slijptoebehoren worden geleverd.

Controleer of het slijp- en schuurtoebehoren volgens de voorschriften van de fabrikant gemonteerd is. Het gemonteerde slijp- en schuurtoebehoren moet vrij kunnen draaien. Verkeerd gemonteerd slijp- en schuurtoebehoren kan tijdens de werkzaamheden losraken en weggeslingerd worden.

Ga zorgvuldig met het slijp- en schuurtoebehoren om en bewaar het volgens de aanwijzingen van de fabrikant. Beschadigd slijp- en schuurtoebehoren kan scheuren en tijdens de werkzaamheden barsten.

Let er bij het gebruik van inzetgereedschappen met schroefdraad op dat de schroefdraad in het inzetgereedschap lang genoeg is om de lengte van de uitgaande as van het elektrische gereedschap op te nemen. De schroefdraad van het inzetgereedschap moet bij de schroefdraad van de uitgaande as passen. Verkeerd gemonteerde inzetgereedschappen kunnen tijdens het gebruik losraken en letsel veroorzaken.

Bewerk geen asbesthoudend materiaal. Asbest geldt als kankerverwekkend.

Let op verborgen liggende elektrische leidingen en buizen voor gas en water. Controleer de werkomgeving voor het begin van de werkzaamheden, bijvoorbeeld met een metaaldetector.

Gebruik een stationaire afzuiginstallatie, blaas de ventilatieopeningen regelmatig schoon en sluit het gereedschap via een aardlekschakelaar aan. Bij extreme gebruiksomstandigheden kan bij het bewerken van metalen geleidend stof in het elektrische gereedschap terechtkomen. Daardoor kan de veiligheidsisolatie van het elektrische gereedschap worden geschaad.

Er mogen geen plaatjes of symbolen op het elektrische gereedschap worden geschroefd of geniet. Een beschadigde isolatie biedt geen bescherming tegen een elektrische schok. Gebruik stickers.

Werk altijd met de extra handgreep. De extra handgreep waarborgt een betrouwbare geleiding van het elektrische gereedschap.

Controleer voor de ingebruikneming de netaansluitkabel en de netstekker op beschadigingen.

Voor de prognose van de trillingsblootstelling kan de in het laboratorium vastgestelde waarde van de gewogen versnelling dienen. Tijdens de werkzaamheden kunnen toepassingsafhankelijke versnellingen optreden die van deze laboratoriumwaarde afwijken.

Bestemming van het elektrische gereedschap:

Handgevoerde haakse slijpmachine voor professioneel gebruik met de door FEIN goedgekeurde inzetgereedschappen en toebehoren in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving voor het droog schuren en afbramen en het doorslijpen van metaal en steen.

Dit gereedschap is ook bedoeld voor gebruik op wisselstroomgeneratoren met voldoende capaciteit die voldoen aan de norm ISO 8528, uitvoeringsklasse G2. Aan deze norm wordt in het bijzonder niet voldaan als de zogenaamde vervormingsfactor 10% overschrijdt. In geval van twijfel dient u informatie over de door u gebruikte generator in te winnen.

Bedieningsvoorschriften.



In bedrijf stellen:

Opmerkin: Het slijp- of schuurtoebehoren begint te bewegen met korte, vermogensarme impulsen. Daardoor meldt de haakse slijpmachine de bediening van het eerste tastvlak.

Opmerkingen: De haakse slijpmachine begint niet te lopen:
– als de tastvlakken voor **en** achter tegelijkertijd worden ingedrukt
– als de snelspanhendel niet is teruggedraaid en vastgeklikt
– als een of meer tastvlakken zijn ingedrukt terwijl de stekker in het stopcontact wordt gestoken



Gebruik:

Houd slechts **een** van de vier tastvlakken continu ingedrukt. De haakse slijpmachine blijft draaien met het arbeidstoerental.

Opmerkingen: De tastvlakken zijn lichtlopend, ter voorkoming van een krampachtige werkhouding. Wisselen van werkhouding door anders vastpakken is op elk gewenst moment mogelijk. Zolang het slijp- of schuurtoebehoren niet automatisch wordt geremd, kan de haakse slijpmachine binnen 0,5 seconde opnieuw op werktoerental worden gebracht door een van de vier tastvlakken in te drukken.

De **nulspanningsbeveiliging** voorkomt dat de haakse slijpmachine weer zelfstandig begint te kopen als tijdens het gebruik de stroomtoevoer is onderbroken, bijvoorbeeld doordat de stekker uit het stopcontact is getrokken, ook als dat slecht kort het geval is geweest.

Onderhoud en klantenservice.

Blaas regelmatig het inwendige van het elektrische gereedschap van buiten door de ventilatieopeningen met droge perslucht uit.

Schroef de spaneenheid met de hand vast, om deze tegen beschadiging en vuil te beschermen.

Als de aansluitkabel van het elektrische gereedschap beschadigd is, moet deze worden vervangen door een speciaal daarvoor bedoelde aansluitkabel, die verkrijgbaar is bij de FEIN-klantenservice.

De volgende delen kunt u indien nodig zelf vervangen: Inzetgereedschappen, extra handgreep, spaneenheid.

Wettelijke garantie en fabrieksgarantie.

De wettelijke garantie op het product geldt overeenkomstig de wettelijke regelingen in het land waar het product wordt verkocht. Bovendien biedt FEIN garantie overeenkomstig de FEIN-fabrieksgarantieverklaring.

Het is mogelijk dat er bij het elektrische gereedschap slechts een deel van het in deze gebruiksaanwijzing beschreven en afgebeelde toebehoren wordt meegeleverd.

Conformiteitsverklaring.

De firma FEIN verklaart als alleen verantwoordelijke dat dit product overeenstemt met de normatieve documenten die op de laatste pagina van deze gebruiksaanwijzing vermeld staan.

Milieubescherming en afvoer van afval.

Voer verpakkingen, versleten elektrische gereedschappen en toebehoren op een voor het milieu verantwoorde wijze af.

Toebehorenkeuze (Zie pagina 9).

Gebruik uitsluitend origineel FEIN-toebehoren. Het toebehoren moet voor het type elektrisch gereedschap bestemd zijn.

A Afbraamschijf, lamellenschuurschijf
(alleen met gemonteerde beschermkap gebruiken)
B Doorslijpschijf
(alleen met gemonteerde doorslijpschijfbeschermkap gebruiken)
C Staalborstel, vliesschuurschijf
(alleen met gemonteerde beschermkap gebruiken)
D Steunschijf voor fiberslijpschijven, fiberslijpschijven
(alleen aanbrengen met het meegeleverde spanmiddel voor steunschijven, alleen met gemonteerde handbescherming of beschermkap gebruiken)
E Staalborstel kegelvorm
(alleen met gemonteerde beschermkap gebruiken)

Instrucciones de uso de amoladora.

Simbología, abreviaturas y términos empleados.

Símbolo	Definición
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	No tocar las piezas en rotación de la herramienta eléctrica.
	¡Seguir las instrucciones indicadas al margen!
	Imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de uso y las instrucciones generales de seguridad.
	Antes de realizar el paso de trabajo descrito, sacar el enchufe de la red. En caso contrario, podría accidentarse al ponerse en marcha fortuitamente la herramienta eléctrica.
	Al trabajar protegerse los ojos.
	Al trabajar utilizar un protector de oídos.
	Al trabajar utilizar una protección para las manos.
	Existe el riego a quemarse con una superficie muy caliente.
	Información complementaria.
ADVERTENCIA	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales.
CE	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directrices de la Comunidad Europea.
	Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrotécnicos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.
	Producto dotado con un aislamiento doble o reforzado
Ø	Diámetro de una pieza redonda
$\varnothing_H$ $\varnothing_D$ T	$\varnothing_D$=Diámetro máx. del disco de amolar/tronzar $\varnothing_H$=Diámetro del alojamiento T=Grosor del disco de amolar/tronzar
$\varnothing_D$	$\varnothing_D$=Diámetro máx. del plato lijador
	Peso según EPTA-Procedure 01/2003

Símbolo	Unidad internacional	Unidad nacional	Definición
n	/min	min^{-1}	Revoluciones en vacío
P_1	W	W	Potencia absorbida
P_2	W	W	Potencia útil
M…	mm	mm	Medida, rosca métrica
L_{wA}	dB	dB	Nivel de potencia acústica
L_{pA}	dB	dB	Nivel de presión sonora
K…			Inseguridad
a	m/s^2	m/s^2	Aceleración
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, r.p.m., m/s^2	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades **SI**.

Para su seguridad.

⚠ ADVERTENCIA **Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.** En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.


No utilice esta herramienta eléctrica sin haber leído con detenimiento y haber entendido íntegramente estas instrucciones de uso, así como las "Instrucciones generales de seguridad" (nº de documento 3 41 30 054 06 1) adjuntas. Guarde la documentación citada para posteriores consultas y entrégueselas al usuario en caso de prestar o vender la herramienta eléctrica.

Observe también las respectivas prescripciones contra accidentes de trabajo vigentes en su país.

Advertencias de peligro generales al realizar trabajos de amolado, lijado, con cepillos de alambre y tronzado

Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para amolar, lijar, trabajar con cepillos de alambre, y tronzar. Observe todas las advertencias de peligro, instrucciones, ilustraciones y especificaciones técnicas que se suministran con la herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesiones serias.

Esta herramienta eléctrica no es apropiada para pulir. La utilización de la herramienta eléctrica en trabajos para los que no ha sido prevista puede provocar un accidente.

No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica. El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.

Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica. Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.

El diámetro exterior y el grosor del útil deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica. Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.

Los orificios de los discos amoladores, bridas, platos lijadores u otros útiles deberán alojar exactamente sobre el husillo de su herramienta eléctrica. Los útiles que no ajusten correctamente sobre el husillo de la herramienta eléctrica, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.

No use útiles dañados. Antes de cada uso inspeccione el estado de los útiles con el fin de detectar, p. ej., si están desportillados o fisurados los útiles de amolar, si está agrietado o muy desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el útil, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro útil en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el útil sitúese Vd. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del útil y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto. Por lo regular, aquellos útiles que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.

Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza. Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.

Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal. Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.

Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato. El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

Mantenga el cable de red alejado del útil en funcionamiento. En caso de que Vd. pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red con el útil y lesionarle su mano o brazo.

Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el útil se haya detenido por completo. El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta. El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.

Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica. El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.

No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles. Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.

No emplee útiles que requieran ser refrigerados con líquidos. La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede comportar una descarga eléctrica.

Causas del rechazo y advertencias al respecto

El rechazo es un reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el útil, como un disco de amolar, plato lijador, cepillo, etc. Al atascarse o engancharse el útil en funcionamiento, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el útil.

En el caso, p. ej., de que un disco amolador se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la rotura del útil o el rechazo del aparato. Según el sentido de giro y la posición del útil en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse.

El rechazo es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas del rechazo, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha. El usuario puede controlar las fuerzas del rechazo y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.

Jamás aproxime su mano al útil en funcionamiento. En caso de un rechazo, el útil podría lesionarle la mano.

No se sitúe dentro del área hacia el que se movería la herramienta eléctrica al ser rechazada. Al resultar rechazada, la herramienta eléctrica saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del útil.

Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el útil de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque. En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el útil en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un rechazo del útil.

No utilice hojas de sierra para madera ni otros útiles dentados. Estos útiles son propensos al rechazo y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad específicas para operaciones de amolado y tronzado

Use exclusivamente útiles homologados para su herramienta eléctrica, en combinación con la caperuza protectora prevista para estos útiles. Los útiles que no fueron diseñados para su uso en esta herramienta eléctrica pueden quedar insuficientemente protegidos y suponen un riesgo.

La caperuza protectora deberá montarse firmemente en la herramienta eléctrica cuidando que quede orientada de manera que ofrezca una seguridad máxima, o sea, cubriendo al máximo la parte del útil a la que queda expuesta el usuario. La misión de la caperuza protectora es proteger al usuario de los fragmentos que puedan desprenderse del útil y del contacto accidental con éste.

Solamente emplee el útil para aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo, no emplee las caras de los discos tronzadores para amolar. En los útiles de tronzar, el arranque de material se lleva a cabo con los bordes del disco. Si estos útiles son sometidos a un esfuerzo lateral, ello puede provocar su rotura.

Siempre use para el útil seleccionado una brida en perfecto estado con las dimensiones y forma correctas. Una brida adecuada soporta convenientemente el útil reduciendo así el peligro de rotura. Las bridas para discos tronzadores pueden ser diferentes de aquellas para otros discos de amolar.

No intente aprovechar los discos amoladores de otras herramientas eléctricas más grandes, aunque su diámetro exterior se haya reducido suficientemente por el desgaste. Los discos amoladores destinados para herramientas eléctricas grandes no son aptos para soportar las velocidades periféricas más altas a las que trabajan las herramientas eléctricas más pequeñas, y pueden llegar a romperse.

Instrucciones de seguridad adicionales específicas para el tronzado

Evite que se bloquee el disco tronzador y una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos. Al solicitar en exceso el disco tronzador éste es más propenso a ladearse, bloquearse, a ser rechazado, o a romperse.

No se coloque delante o detrás del disco tronzador en funcionamiento, alineado con la trayectoria del corte. Mientras que al cortar, el disco tronzador es guiado en sentido opuesto a su cuerpo, en caso de un rechazo el disco tronzador y la herramienta eléctrica son impulsados directamente contra Vd.

Si el disco tronzador se bloquea, o si tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala en esa posición, sin moverla, hasta que el disco tronzador se haya detenido por completo. Jamás intente sacar el disco tronzador en marcha de la ranura de corte, ya que ello podría provocar un rechazo. Investigue y subsane la causa del bloqueo.

No intente proseguir el corte, estando insertado el disco tronzador en la ranura de corte. Una vez fuera de la ranura de corte, espere a que el disco tronzador haya alcanzado las revoluciones máximas, y prosiga entonces el corte con cautela. En caso contrario el disco tronzador podría bloquearse, salirse de la ranura de corte, o resultar rechazado.

Soporte las planchas u otras piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de bloqueo o rechazo del disco tronzador. Las piezas de trabajo grandes tienden a curvarse por su propio peso. La pieza de trabajo deberá apoyarse desde abajo a ambos lados tanto cerca de la línea de corte como en los bordes.

Proceda con especial cautela al realizar recortes "por inmersión" en paredes o superficies similares. El disco tronzador puede ser rechazado al tocar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos, u otros objetos.

Instrucciones de seguridad específicas para trabajos con hojas lijadoras

No use hojas lijadoras más grandes que el soporte, ateniéndose para ello a las dimensiones que el fabricante recomienda. Las hojas lijadoras de un diámetro mayor que el plato lijador pueden provocar un accidente, fisurarse, o provocar un rechazo.

Instrucciones de seguridad específicas para el trabajo con cepillos de alambre

Considere que las púas de los cepillos de alambre pueden desprenderse también durante un uso normal. No fuerce las púas ejerciendo una fuerza de aplicación excesiva. Las púas desprendidas pueden traspasar muy fácilmente tela delgada y/o la piel.

E**n caso de recomendarse el uso de una caperuza protectora, evite que el cepillo de alambre alcance a rozar contra la caperuza protectora.** Los cepillos de plato y de vaso pueden aumentar su diámetro por efecto de la presión de aplicación y de la fuerza centrífuga.

Instrucciones de seguridad adicionales

Utilice los platos elásticos de sujeción si emplea la máquina con lija.

Cerciórese de que el útil vaya montado según las instrucciones del fabricante. El útil montado deberá girar sin rozar en ningún lado. Los útiles incorrectamente montados pueden aflojarse durante el trabajo y salir despedidos.

Trate cuidadosamente el útil y guárdelo siguiendo las instrucciones del fabricante. Los útil dañados pueden fisurarse y romperse durante el trabajo.

En los útiles dotados con una rosca de fijación, observe que la longitud de la misma sea suficiente para que pueda penetrar hasta el fondo el husillo de la herramienta eléctrica. El útil deberá tener la misma rosca de fijación que el husillo. Los útiles incorrectamente montados pueden aflojarse durante el funcionamiento y causar accidentes.

No trabaje materiales que contengan amianto. El amianto es cancerígeno.

Preste atención a los conductores eléctricos y a las tuberías de agua y gas ocultas. Antes de comenzar a trabajar explore la zona de trabajo, p. ej., con un detector de metales.

Utilice un equipo de aspiración estacionario, limpie con frecuencia las rejillas de refrigeración, y conecte la herramienta eléctrica a través de un interruptor diferencial (FI). En caso de trabajar metales bajo unas condiciones extremas puede llegar a depositarse polvo conductor de corriente en el interior de la herramienta eléctrica. Ello puede mermar la eficacia del aislamiento de protección de la herramienta eléctrica.

Esta prohibido fijar rótulos o señales a la herramienta eléctrica con tornillos o remaches. Un aislamiento dañado no le protege de una electrocución. Emplee etiquetas autoadhesivas.

Siempre use la empuñadura adicional al trabajar. La empuñadura adicional permite guiar con seguridad la herramienta eléctrica.

Antes de la puesta en marcha inspeccione si están dañados el cable de red y el enchufe.

El valor de la aceleración ponderada determinado en laboratorio puede servir de orientación para estimar el valor de exposición a las vibraciones. Dependiendo del trabajo realizado pueden presentarse en la práctica aceleraciones diferentes del valor determinado en el laboratorio.

Utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica:

amoladora portátil para el uso profesional con los útiles y accesorios homologados por FEIN en lugares cubiertos, para el lijado, desbaste y tronzado de metal y piedra sin aportación de agua.

Este aparato puede ser alimentado también con alternadores de corriente alterna de potencia suficiente, siempre que cumplan con la norma ISO 8528, clase de ejecución G2. De vital importancia para el cumplimiento de dicha norma, es que el factor de distorsión no sea superior al 10%. En caso de duda infórmese al respecto sobre los datos del generador que pretende utilizar.

Indicaciones para el manejo.

START A



Puesta en funcionamiento:

Observación: El útil comienza a girar a breves impulsos con un par reducido. La amoladora señaliza así que se ha accionado el primer pulsador.

Indicaciones: la amoladora no se pone en marcha:
– al pulsar simultáneamente el sensor anterior **y** el posterior
– si la palanca de fijación rápida no se hubiese cerrado hacia atrás hasta enclavarla
– al mantener pulsado uno o varios pulsadores en el momento de conectar el enchufe a la red


Operación:

Solamente mantenga pulsado **uno** de los 4 pulsadores. La amoladora trabaja a las revoluciones de régimen.

Indicaciones: Los sensores requieren un fuerza de activación reducida para que el manejo resulte más cómodo. El cambio a otra posición de agarre puede llevarse a cabo en todo momento. Si el útil de amolar no ha sido frenado automáticamente, la amoladora puede alcanzar otra vez las revoluciones de régimen dentro de 0,5 segundos pulsando uno de los 4 pulsadores.

Si durante el funcionamiento de la amoladora ésta hubiese dejado de alimentarse, incluso brevemente, p. ej., al sacar el enchufe de la red, la **protección contra rearranque** se encarga de que al volver a alimentarse la amoladora, ésta no vuelva a conectarse automáticamente.

Reparación y servicio técnico.


Sople periódicamente desde afuera aire comprimido seco por las rejillas de refrigeración para limpiar el interior de la herramienta eléctrica.

Enrosque a mano la brida de sujeción para protegerla de posibles daños y de la suciedad.

En caso de que se dañe el cable de conexión de la herramienta eléctrica es necesario sustituirlo por un cable de repuesto original adquirible a través de uno de los servicios técnicos FEIN.

Si fuese preciso, puede sustituir Ud. mismo las piezas siguientes:
Útiles, empuñadura adicional, unidad de sujeción.

Garantía.

La garantía del producto se realiza de acuerdo a las regulaciones legales vigentes en el país de adquisición. Adicionalmente, FEIN ofrece una garantía ampliada de acuerdo con la declaración de garantía del fabricante FEIN.

El material suministrado de serie con su herramienta eléctrica puede que no corresponda en su totalidad al material descrito o mostrado en estas instrucciones de uso.

Declaración de conformidad.

La empresa FEIN declara bajo su responsabilidad, que este producto cumple con los documentos normalizados mencionados en la última página de estas instrucciones de uso.

Protección del medio ambiente, eliminación.

Los embalajes, y las herramientas eléctricas y accesorios inservibles deberán entregarse a los puntos de recogida correspondientes para que puedan ser sometidos a un reciclaje ecológico.

Accesorios disponibles (ver páginas 9).

Únicamente utilice accesorios originales FEIN. Los accesorios deberán ser los apropiados para el tipo de herramienta eléctrica utilizado.

A Disco de desbastar, disco lijador de láminas
(emplear solamente teniendo montada la carcasa de protección)

B Disco tronzador
(emplear únicamente teniendo montada la carcasa de protección para discos tronzadores)

C Cepillo de alambre de acero, disco de lijar de vellón
(emplear solamente teniendo montada la carcasa de protección)

D Plato de apoyo para discos lijadores de fibra, discos lijadores de fibra
(usar únicamente con los elementos de sujeción del plato de apoyo suministrados, utilizar solamente teniendo montada la protección para las manos o la carcasa de protección)

E Cepillo cónico de alambre de acero
(emplear solamente teniendo montada la carcasa de protección)

Instrução de serviço Rebarbadora.

Símbolos utilizados, abreviações e termos.

Símbolo, sinal	Explicação
	Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado!
	Não entrar em contacto com as peças em rotação da ferramenta eléctrica.
	Trabalhar de acordo com as indicações dos textos ou dos gráficos ao lado!
	É imprescindível ler os documentos em anexo, como a instrução de serviço e as indicações gerais de segurança.
	Puxar a ficha de rede da tomada de rede antes desta etapa de trabalho. Caso contrário há perigo de lesões devido a arranque da ferramenta eléctrica.
	Usar protecção para os olhos durante o trabalho.
	Usar protecção auricular durante o trabalho.
	Usar luvas durante o trabalho.
	Uma superfície contactável é muito quente e portanto perigosa.
	Informação adicional.
ATENÇÃO	Esta nota indica uma situação possivelmente perigosa, que pode levar a graves lesões ou até à morte.
CE	Autentica a conformidade da ferramenta eléctrica em relação às directivas da Comunidade Européia.
	Ferramentas eléctricas velhas e outros produtos electrotécnicos e eléctricos devem ser separados e reciclados de forma ecológica.
▢	Produto com isolamento duplo ou reforçado
Ø	Diâmetro para uma peça redonda
ØH ØD T	$Ø_D$=máx. diâmetro do disco abrasivo/de corte $Ø_H$=diâmetro do furo de centragem T=espessura do disco abrasivo/de corte
ØD	$Ø_D$=máx. diâmetro do disco de lixar
	Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003

Sinal	Unidade internacional	Unidade nacional	Explicação
n	/min	min^{-1}	Número de rotações de dimensionamento
P_1	W	W	Consumo de potência
P_2	W	W	Débito de potência
M…	mm	mm	Medida, rosca métrica
L_{wA}	dB	dB	Nível da potência acústica
L_{pA}	dB	dB	Nível de pressão acústica
K…			Incerteza
a	m/s^2	m/s^2	Aceleração
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Unidades básicas e deduzidas do sistema de unidades internacional **SI**.

Para a sua segurança.



Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.



Não utilizar esta ferramenta eléctrica antes de ter lido atentamente e compreendido as “Instruções gerais de segurança” (número de documento 3 41 30 054 06 1) fornecidas com o aparelho. A documentação mencionada deve ser guardada para futura referência e deve ser entregue com a ferramenta eléctrica caso esta for passada a diante ou vendida.

Observar também as respectivas directivas de protecção de trabalho.

Advertências gerais de segurança para lixar, lixar com lixa de papel, trabalhar com escovas de arame e separar por rectificação

Esta ferramenta eléctrica deve ser utilizada como lixadeira, como lixadeira com lixa de papel, escova de arame e para separar por rectificação. Observar todas as indicações de aviso, instruções, apresentações e dados fornecidos com a ferramenta eléctrica. O desrespeito das seguintes instruções pode levar a um choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Esta ferramenta eléctrica não é apropriada para polir. Aplicações, para as quais a ferramenta eléctrica não é prevista, podem causar riscos e lesões.

Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para serem utilizados com esta ferramenta eléctrica. O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta eléctrica, não garante uma aplicação segura.

O número de rotação admissível da ferramenta de trabalho deve ser no mínimo tão alto quanto o máximo número de rotação indicado na ferramenta eléctrica. Acessórios que girem mais rápido do que permitido, podem quebrar e serem atirados para longe.

O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho devem corresponder às indicações de medida da sua ferramenta eléctrica. Ferramentas de trabalho incorrectamente medidas podem não ser suficientemente blindadas nem controladas.

Discos abrasivos, flanges, pratos abrasivos ou outros acessórios devem caber exactamente no veio de rectificação da sua ferramenta eléctrica. Ferramentas de trabalho, que não cabem exactamente no veio de rectificação da ferramenta eléctrica, giram irregularmente, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.

Não utilizar ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização deverá controlar as ferramentas de trabalho, e verificar se por exemplo os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se pratos abrasivos apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrição, se as escovas de arame apresentam arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta eléctrica ou a ferramenta de trabalho caírem, deverá verificar se sofreram danos, ou trocar por uma ferramenta de trabalho intacta. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de trabalho, deverá manter-se, e as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora do nível de rotação da ferramenta de trabalho e permitir que a ferramenta eléctrica funcione durante um minuto com o máximo número de rotação. A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.

Utilizar um equipamento de protecção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma protecção para todo o rosto, protecção para os olhos ou um óculos protector. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, protecção auricular, luvas de protecção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material. Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração deve ser capaz de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.

Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de protecção pessoal. Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.

Ao executar trabalhos durante os quais podem ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede deverá sempre segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies de punho isoladas. O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque eléctrico.

Manter o cabo de rede afastado de ferramentas de trabalho em rotação. Se perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica, é possível que o cabo de rede seja cortado ou enganchado e a sua mão ou braço sejam puxados contra a ferramenta de trabalho em rotação.

Jamais depositar a ferramenta eléctrica, antes que a ferramenta de trabalho esteja completamente parada. A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, provocando uma perda de controlo da ferramenta eléctrica.

Não permitir que a ferramenta eléctrica funcione enquanto estiver a transportá-la. A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto acidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.

Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica. A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.

Não utilizar a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis. Faíscas podem incendiar estes materiais.

Não utilizar ferramentas de trabalho que necessitem agentes de refrigeração líquidos. A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar um choque eléctrico.

Contra-golpe e respectivas advertências

Contra-golpe é uma repentina reacção devido a uma ferramenta de trabalho travada ou bloqueada, como por exemplo um disco abrasivo, um prato abrasivo, uma escova de arame etc. Um travamento ou um bloqueio levam a uma parada abrupta da ferramenta de trabalho em rotação. Desta maneira, uma ferramenta eléctrica descontrolada pode ser acelerada no local de bloqueio, sendo forçada no sentido contrário da rotação da ferramenta de trabalho.

Se por exemplo um disco abrasivo travar ou bloquear numa peça a ser trabalhada, o canto do disco abrasivo pode mergulhar na peça a ser trabalhada e encravar-se, quebrando o disco abrasivo ou causando um contra-golpe. O disco abrasivo se movimenta então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no local do bloqueio. Sob estas condições os discos abrasivos também podem partir-se.

Um contra-golpe é a consequência de uma utilização incorrecta ou indevida da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado por apropriadas medidas de precaução como descrito a seguir.

Segurar firmemente a ferramenta eléctrica e posicionar o seu corpo e os braços de modo que possa resistir às forças de um contra-golpe. Sempre utilizar o punho adicional, se existente, para assegurar o máximo controlo possível sobre as forças de um contra-golpe ou sobre momentos de reacção durante o arranque. O operador pode controlar as forças de contra-golpe e as forças de reacção através de medidas de precaução apropriadas.

Jamais permita que as suas mãos se encontrem perto de ferramentas de trabalho em rotação. No caso de um contra-golpe a ferramenta de trabalho poderá passar pela sua mão.

Evite que o seu corpo se encontre na área, na qual a ferramenta eléctrica possa ser movimentada no caso de um contra-golpe. O contra-golpe força a ferramenta eléctrica no sentido contrário ao movimento do disco abrasivo no local do bloqueio.

Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinas, cantos afiados etc. Evite que ferramentas de trabalho sejam ricocheteadas e travadas pela peça a ser trabalhada. A ferramenta de trabalho em rotação tende a travar em esquinas, em cantos afiados ou se for ricocheteada. Isto causa uma perda de controlo ou um contra-golpe.

Não utilizar lâminas de serra de correias nem dentadas. Estas ferramentas de trabalho causam frequentemente um contra-golpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

Instruções especiais de segurança específicas para lixar e separar por rectificação

Utilizar exclusivamente os corpos abrasivos homologados para a sua ferramenta eléctrica e a capa de protecção prevista para estes corpos abrasivos. Corpos abrasivos não previstos para a ferramenta eléctrica, não podem ser suficientemente protegidos e portanto não são seguros.

A capa de protecção deve ser firmemente aplicada na ferramenta eléctrica e fixa, de modo que seja alcançado um máximo de segurança, ou seja, que apenas uma mínima parte do corpo abrasivo aponte abertamente na direcção do operador. A capa de protecção deve proteger o operador contra estilhaços e contra um contacto acidental com o corpo abrasivo.

Os corpos abrasivos só devem ser utilizados para as aplicações recomendadas. P. ex.: Jamais lixar com a superfície lateral de um disco de corte. Disco de corte são destinados para o desbaste de material com o canto do disco. Uma força lateral sobre estes corpos abrasivos pode quebrá-los.

Sempre utilizar flanges de aperto intactos de tamanho e forma correctos para o disco abrasivo seleccionado. Flanges apropriados apoiam o disco abrasivo e reduzem assim o perigo de uma ruptura do disco abrasivo. Flanges para discos de corte podem diferenciar-se de flanges para outros discos abrasivos.

Não utilizar discos abrasivos gastos de outras ferramentas eléctricas maiores. Discos abrasivos para ferramentas eléctricas maiores não são apropriados para os números de rotação mais altos de ferramentas eléctricas menores e podem quebrar.

Outras advertências especiais de segurança para separar por rectificação

Evitar um bloqueio do disco de corte ou uma força de pressão demasiado alta. Não efectuar cortes extremamente profundos. Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o desgaste e a predisposição para emperrar e bloquear e portanto a possibilidade de um contra-golpe ou uma ruptura do corpo abrasivo.

Evitar a área que se encontra na frente ou atrás do disco de corte em rotação. Se o disco de corte for conduzido na peça a ser trabalhada, para frente, afastando-se do corpo, é possível que no caso de um contra-golpe a ferramenta eléctrica, junto com o disco em rotação, seja atirada directamente na direcção da pessoa a operar o aparelho.

Se o disco de corte emperrar ou se o trabalho for interrompido, deverá desligar a ferramenta eléctrica e mantê-la parada, até o disco parar completamente. Jamais tentar puxar o disco de corte para fora do corte enquanto ainda estiver em rotação, caso contrário poderá ser provocado um contra-golpe. Verificar e eliminar a causa do emperramento.

Não ligar novamente a ferramenta eléctrica, enquanto ainda estiver na peça a ser trabalhada. Permita que o disco de corte alcance o seu completo número de rotação, antes de continuar cuidadosamente a cortar. Caso contrário é possível que o disco emperre, pule para fora da peça a ser trabalhada ou cause um contra-golpe.

Apoiar placas ou peças grandes, para reduzir um risco de contra-golpe devido a um disco de corte emperrado. Peças grandes podem curvar-se devido ao próprio peso. A peça a ser trabalhada deve ser apoiada de ambos os lados, tanto nas proximidades do corte como também nos cantos.

Tenha o cuidado ao efectuar "Cortes de bolso" em paredes existentes ou em outras superfícies, onde não é possível reconhecer o que há por detrás. O disco de corte pode causar um contra-golpe se cortar acidentalmente tubulações de gás ou de água, cabos eléctricos ou outros objectos.

Advertências especiais de segurança específicas para lixar com lixa de papel

Não utilizar lixas de papel demasiado grandes, mas sempre seguir as indicações do fabricante sobre o tamanho correcto das lixas de papel. Lixas de papel, que sobressaem dos cantos do prato abrasivo, podem causar lesões, assim como bloquear e rasgar as lixas de papel ou levar a um contra-golpe.

Advertências especiais de segurança específicas para trabalhar com escovas de arame

Esteja ciente de que a escova de arame também perde pedaços de arame durante a utilização normal. Não sobrecarregue os arames exercendo uma força de pressão demasiada. Pedaços de arame a voar, podem penetrar facilmente em roupas finas e/ou na pele.

Se for recomendável uma capa de protecção, deverá evitar que a escova de arame entre em contacto com a capa de protecção. O diâmetro das escovas em forma de prato ou de tacho pode aumentar devido à força de pressão e às forças centrífugas.

Outras indicações de segurança

Usar camadas intermediárias elásticas, se forem fornecidas junto com o rebolo.

Assegure-se de que o rebolo esteja montado de acordo com as instruções do fabricante. O rebolo montado deve girar-se livremente. Rebolos montados incorrectamente podem soltar-se durante o trabalho e serem atirados para fora.

Tratar os rebolos com cuidado e guardá-los de acordo com as instruções do fabricante. Rebolos danificados podem obter fissuras e estoirar durante o trabalho.

Ao utilizar ferramentas de trabalho com adaptador de rosca, observe que a rosca da ferramenta de trabalho seja comprida o suficiente para assumir o comprimento do fuso da ferramenta eléctrica. A rosca da ferramenta de trabalho deve corresponder à rosca do fuso. Ferramentas de trabalho incorrectamente montadas podem se soltar durante o funcionamento e causar lesões.

Não processar material que contenha asbesto. Asbesto é considerado como sendo cancerígeno.

Tenha atenção com cabos eléctricos, tubos de gás e de água escondidos. Controlar a área de trabalho com p. ex. um detector de metal, antes de iniciar o trabalho.

Usar um equipamento de aspiração estacionário, soprar frequentemente as aberturas de ventilação e conectar um disjuntor de corrente de avaria. No caso de extremas aplicações, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó condutivo no interior da ferramenta eléctrica. O isolamento de protecção da ferramenta eléctrica pode ser prejudicado.

É proibido aparafusar ou rebitar placas e símbolos na ferramenta eléctrica. Um isolamento danificado não oferece qualquer protecção contra choques eléctricos. Utilizar placas adesivas.

Trabalhar sempre com o punho adicional. O punho adicional assegura uma condução fiável da ferramenta eléctrica.

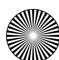
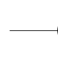
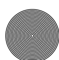
Controlar, antes de colocar em funcionamento, se o cabo de rede e a ficha de rede apresentam danos.

O valor de aceleração avaliada apurado no laboratório pode servir para o prognóstico da exposição à vibrações. Dependendo da aplicação, podem, durante o trabalho, ocorrer acelerações diferentes deste valor de laboratório.

Finalidade da ferramenta:

rebarbadora para utilização comercial com as ferramentas de trabalho e acessórios homologados pela FEIN, em áreas protegidas contra as influências meteorológicas, para lixar a seco/desbastar e cortar metais e pedras.

Este aparelho também é previsto para a utilização junto com geradores de corrente alternada de potência suficiente, de acordo com a norma ISO 8528, classe de execução G2. Esta norma não é satisfeita, principalmente se o coeficiente de distorção não-linear ultrapassar 10%. Se houver dúvidas, informe-se sobre o gerador utilizado.

Instruções de serviço.





Colocar em funcionamento:

Nota: o rebolo começa a girar com impulsos curtos e de pouca potência. A rebarbadora confirma o accionamento da primeira tecla.

Notas: a rebarbadora não arranca:
- se as teclas na frente **e** atrás forem premidas ao mesmo tempo
- se a alavanca de aperto rápido não estiver virada para trás e engatada
- se uma ou várias teclas forem pressionadas durante a introdução da ficha de rede


Funcionamento:

Só manter **uma** das 4 teclas permanentemente pressionadas. A rebarbadora permanece no número de rotações de trabalho.

Notas: As teclas são suaves, para evitar posições de trabalho anormais. Uma alteração da posição de trabalho é possível a qualquer altura, segurando pelo outro lado. Enquanto o rebolo não for parado automaticamente, é possível retornar ao número de rotações de trabalho da rebarbadora dentro de 0,5 segundos, premindo novamente uma das 4 teclas.

O **bloqueio de arranque involuntário** evita que a rebarbadora arranque involuntáriamente, se a corrente de rede for interrompida durante o funcionamento, p. ex. devido a um puxão no cabo ou uma curta falha de rede.

Manutenção e serviço pós-venda.


Limpar regularmente o interior da ferramenta eléctrica soprando pelas aberturas de ventilação, de fora para dentro, com ar comprimido.

Aparafusar manualmente a unidade de aperto, para proteger contra danos e sujidades.

Se o cabo de conexão da ferramenta eléctrica estiver danificado, deverá ser substituido por um cabo de conexão especialmente disposto, adquirível no serviço pós-venda FEIN.

As seguintes peças podem ser substituídas pelo utente: Ferramentas de trabalho, punho adicional, unidade de fixação.

Garantia de evicção e garantia.

A garantia de evicção para este produto é válida conforme as regras legais no país onde é colocado em funcionamento. Além disso, a FEIN oferece uma garantia conforme a declaração de garantia do fabricante FEIN.

É possível que o volume de fornecimento da sua ferramenta eléctrica só contenha uma parte dos acessórios descritos ou ilustrados nesta instrução de serviço.

Declaração de conformidade.

A firma FEIN declara em responsabilidade exclusiva, que este produto coincide com os documentos normativos indicados na última página desta instrução de serviço.

Protecção do meio ambiente, eliminação.

Embalagens, ferramentas eléctricas a serem deitadas fora e acessórios velhos devem ser encaminhados a uma reciclagem ecológica.

Selecção de acessórios (veja página 9).

Só utilizar acessórios originais da FEIN. O acessório deve ser destinado para o tipo da ferramenta eléctrica.

A Disco de desbaste, pratos abrasivos de lamelas (só utilizar com a capa de protecção montada)

B Disco de corte (só utilizar com a capa de protecção para separar por rectificação montada)

C Escova de fios de aço, prato abrasivo de não-tecido (só utilizar com a capa de protecção montada)

D Pratos de apoio para discos abrasivos de fibra, discos abrasivos de fibra (só aplicar com o dispositivo de aperto fornecido para o prato de apoio, só utilizar com a protecção para as mãos ou com a capa de protecção montada)

E Escova cónica de fios de aço (só utilizar com a capa de protecção montada)

Οδηγίες χειρισμού γωνιακού λειαντήρα.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντμήσεις και όροι.

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή τα γραφικά
	Μην αγγίζετε τα περιστρεφόμενα μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Ακολουθήστε τις οδηγίες στο διπλανό κείμενο ή τα γραφικά
	Διαβάστε οπωσδήποτε τα συνημμένα έγγραφα π. χ. τις Οδηγίες χειρισμού και τις Γενικές υποδείξεις ασφαλείας.
	Βγάλτε το φις από την πρίζα πριν εκτελέσετε το επόμενο βήμα. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μιας ενδεχόμενης αθέλητης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε ωτασπίδες κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.
	Μια ακάλυπτη επιφάνεια είναι πάρα πολύ καυτή και γι' αυτό επικίνδυνη.
	Συμπληρωματική πληροφορία.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Η υπόδειξη αυτή επισημαίνει μια πιθανή επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή στο θάνατο.
CE	Βεβαιώνει τη συμβατότητα του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.
	Άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και άλλα ηλεκτροτεχνικά και ηλεκτρικά προϊόντα πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
◻	Προϊόν με διπλή ή ενισχυμένη μόνωση
Ø	Διατομή ενός στρογγυλού εξαρτήματος
ØH ØD T	$Ø_D$ = μέγ. διάμετρος δίσκου λείανσης/κοπής $Ø_H$ = Διάμετρος για τρύπα υποδοχής T = Πάχος του δίσκου λείανσης/κοπής
ØD	$Ø_D$ = μέγ. διάμετρος ελαστικού δίσκου λείανσης
	Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003

Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Εθνική μονάδα	Ερμηνεία
n	/min	min^{-1}	Ονομαστικός αριθμός στροφών
P_1	W	W	Ονομαστική ισχύς
P_2	W	W	Αποδιδόμενη ισχύς
M...	mm	mm	μέτρο, μετρικό σπείρωμα
L_{wA}	dB	dB	Στάθμη ακουστικής ισχύος
L_{pA}	dB	dB	Στάθμη ακουστικής πίεσης
K...			Ανασφάλεια
a	m/s^2	m/s^2	Επιτάχυνση
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Θεμελιώδεις και παράγωγες μονάδες από το Διεθνές Σύστημα Μονάδων **SI**.

Για την ασφάλειά σας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις.** Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.


Να μη χρησιμοποιήσετε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πριν διαβάσετε προσεκτικά και εννοήσετε εντελώς αυτές τις οδηγίες χειρισμού καθώς και των συνημμένων «Γενικών υποδείξεων ασφαλείας» (αριθμός εγγράφου 3 41 30 054 06 1). Διαφυλάξτε αυτές τις οδηγίες χειρισμού για μια ενδεχόμενη μελλοντική χρήση ή, σε περίπτωση πώλησης, για να τις παραδώσετε στον αγοραστή.

Να τηρείτε επίσης και τις σχετικές εθνικές διατάξεις για την προστασία της εργασίας.

Κοινές προιδοποιητικές αποδίξις, για λίανση και λίανση μ σμυριδόχαρτο, για ργασίς μ συρματόβουρτς και για ργασίς κοπής

Αυτό το λιαντικό ργαλίο πρέπι να χρησιμοποιίται σαν λιαντήρας και λιαντήρας μ σμυριδόχαρτο, για ργασίς μ συρματόβουρτσα, για στίλβωση καθώς και σαν μηχάνημα κοπής. Να λαμβάντ πάντοτ υπόψη σας όλς τις προιδοποιητικές υποδίξις, τις οδηγίς, καθώς και τις απικονίσις και τα στοιχία που σας παραδίνονται μαζί μ το ηλκτρικό ργαλίο. Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν μπορί να οδηγήσι σ ηλκτροπληξία, φωτιά και/ή σ σοβαρούς τραυματισμούς.

Αυτό το ηλκτρικό ργαλίο δν ίναι κατάλληλο για στίλβωση. Η χρήση του ηλκτρικού ργαλίου σ ργασίς για τις οποίς αυτό δν προβλέπται, μπορί να δημιουργήσι κινδύνους και να προκαλέσι τραυματισμούς.

Μη χρησιμοποιήστ ποτέ ξαρτήματα που δν προβλέπονται και δν προτάθηκαν από τον κατασκυαστή ιδικά γι' αυτό το ηλκτρικό ργαλίο. Μόνο η διαπίστωση ότι μπορίτ να στρώστ ένα ξάρτημα στο ηλκτρικό ργαλίο σας δν γγυάται την ασφαλή χρήση του.

Ο μέγιστος πιτρπτός αριθμός στροφών του ργαλίου που χρησιμοποιίτ πρέπι να ίναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρται πάνω στο ηλκτρικό ργαλίο. Εξαρτήματα που πιστρέφονται μ ταχύτητα μγαλύτρη από την πιτρπτή μπορί να καταστραφούν.

Η ξωτρική διάμτρος και το πάχος του ργαλίου που χρησιμοποιίτ πρέπι να ανταποκρίνονται πλήρως στις αντίστοιχς διαστάσις του ηλκτρικού ργαλίου σας. Εργαλία μ σφαλμένς διαστάσις δν μπορούν να καλυφθούν ή να λγχθούν ασφαλώς.

Οι δίσκοι κοπής, οι φλάντζς, οι δίσκοι λίανσης ή άλλα ξαρτήματα πρέπι να ταιριάζουν ακριβώς πάνω στον άξονα του ηλκτρικού ργαλίου σας. Εργαλία που δν ταιριάζουν ακριβώς πάνω στον άξονα πιστρέφονται ανομοιόμορφα, τραντάζονται πολύ ισχυρά και μπορί να οδηγήσουν σ απώλια του λέγχου του ηλκτρικού ργαλίου.

Μη χρησιμοποιίτ χαλασμένα ργαλία. Να λέγχτ πάντοτ τα ργαλία που πρόκιται να χρησιμοποιήστ, π. χ. τους δίσκους κοπής για σπασίματα και ρωγμές, του δίσκους λίανσης για ρωγμές, φθορές ή ξφτίσματα και τις συρματόβουρτς για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Σ πρίπτωση που το ηλκτρικό ργαλίο ή κάποιο χρησιμοποιήσιμο ργαλίο πέσι κάτω, τότ λέγξτ το ργαλίο μήπως έχι υποστί κάποια βλάβη ή χρησιμοποιήστ ένα άλλο, άψογο ργαλίο. Μτά τον έλγχο και την τοποθέτηση του ργαλίου που πρόκιται να χρησιμοποιήστ πρέπι να απομακρύντ τυχόν παρυρισκόμνα πρόσωπα από το πίπδο πιστροφής του ργαλίου, κι ακολούθως ν' αφήστ το ηλκτρικό ργαλίο να ργαστί ένα λπτό υπό το μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο. Τυχόν χαλασμένα ργαλία σπάν ως πί το πλίστον κατά τη διάρκια αυτού του χρόνου δοκιμής.

Να φοράτ πάντοτ τη δική σας, ατομική προστατυτική νδυμασία. Να χρησιμοποιίτ πίσης, ανάλογα μ την κάστοτ ργασία που κτλίτ, προστατυτικές μάσκς, προστατυτικές διατάξις ματιών ή προστατυτικά γυαλιά. Αν χριαστί, φορέστ και μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτασπίδς, προστατυτικά γάντια ή μια ιδική προστατυτική ποδιά, που θα σας προστατύι από τυχόν κσφνδονιζόμνα λιαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού. Τα μάτια πρέπι να προστατύονται από τυχόν αιωρούμνα σωματίδια που μπορί δημιουργηθούν κατά την κτέλση των διάφορων ργασιών. Οι αναπνυστικές και οι προστατυτικές μάσκς πρέπι να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργίται κατά την ργασία. Σ πρίπτωση που κτθίτ για πολύ χρόνο σ ισχυρό θόρυβο μπορί να απωλέστ την ακοή σας.

Φροντίζτ, τυχόν παρυρισκόμνα άτομα να βρίσκονται πάντοτ σ ασφαλή απόσταση από τον τομέα που ργάζσθ. Κάθ άτομο που μπαίνι στον τομέα που ργάζσθ πρέπι να φορά προστατυτική νδυμασία. Θραύσματα του υπό κατργασία τμαχίου ή σπασμένων ργαλίων μπορί να κσφνδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι κτός του άμσου τομέα ργασίας.

Να κρατάτ το ηλκτρικό ργαλίο μόνο από τις μονωμένς πιφάνις συγκράτησης όταν υπάρχι κίνδυνος το ργαλίο να έρθι σ παφή μ μη ορατούς ηλκτροφόρους αγωγούς. Η παφή μ έναν ηλκτροφόρο αγωγό μπορί να θέσι τα μταλλικά μέρη του ηλκτρικού ργαλίου πίσης υπό τάση και προκαλέσι έτσι ηλκτροπληξία.

Να κρατάτ και να οδηγίτ το ηλκτρικό καλώδιο σ ασφαλή απόσταση από τα πριστρφόμνα ργαλία. Σ πρίπτωση που χάστ τον έλγχο του ηλκτρικού ργαλίου το ηλκτρικό καλώδιο μπορί να κοπί ή να πριπλχτί και το χέρι σας ή το μπράτσο σας να τραβηχτί πάνω στο πριστρφόμνο ργαλίο.

Μην αποθέστ ποτέ το ηλκτρικό ργαλίο πριν το τοποθτημένο ργαλίο πάψι ντλώς να κινίται. Το πριστρφόμνο ργαλίο μπορί να έρθι σ παφή μ την πιφάνια στην οποία ακουμπήσατ το ηλκτρικό ργαλίο κι έτσι να χάστ τον έλγχό του.

Μην αφήστ ο ηλκτρικό ργαλίο να ργάζται όταν το μταφέρτ. Τα ρούχα σας μπορί να τυλιχτούν τυχαίως στο πριστρφόμνο ργαλίο κι αυτό να τρυπήσι το σώμα σας.

Να καθαρίζτ τακτικά τις σχισμές αρισμού του ηλκτρικού ργαλίου σας. Η πτρωτή του κινητήρα τραβάι σκόνη μέσα στο πρίβλημα και η συσσώρυση μταλλικής σκόνης μπορί να δημιουργήσι ηλκτρικούς κινδύνους.

Μη χρησιμοποιίτ το ηλκτρικό ργαλίο κοντά σ ύφλκτα υλικά. Ο σπινθηρισμός μπορί να τα αναφλέξι.

Μη χρησιμοποιίτ ργαλία που απαιτούν ψύξη μ ψυκτικά υγρά. Η χρήση νρού ή άλλων ψυκτικών υγρών μπορί να οδηγήσι σ ηλκτροπληξία.

Κλότσημα και σχτικές προιδοποιητικές υποδίξις

Το κλότσημα ίναι μια απροσδόκητη αντίδραση όταν το πριστρφόμνο ργαλίο, π. χ. ο δίσκος κοπής, ο δίσκος λίανσης, η συρματόβουρτσα κτλ., προσκρούσι κάπου (σκοντάψι) ή μπλοκάρι. Το σφήνωμα ή το μπλοκάρισμα οδηγί στην απότομη διακοπή της πριστροφής του ργαλίου. Έτσι, ένα τυχόν μη υπό έλγχο υρισκόμνο ηλκτρικό ργαλίο αντιδρά στο σημίο μπλοκαρίσματος/ πρόσκρουσης μ σφοδρότητα και πριστρέφται μ συνχώς αυξανόμνη ταχύτητα μ αντίθτη από κίνη του ργαλίου. Όταν π. χ. ένας δίσκος κοπής σφηνώσι ή μπλοκάρι μέσα στο υπό κατργασία υλικό, τότ η ακμή του δίσκου που βυθίζται μέσα στο υλικό μπορί να στρβλώσι και ακολούθως ό δίσκος κοπής να πταχτί μ ορμή και ανξέλγκτα από το υλικό ή να προκαλέσι κλότσημα. Όταν συμβί αυτό ο δίσκος κοπής κινίται μ κατύθυνση προς το χιριστή/τη χιρίστρια ή και αντίθτα, ανάλογα μ τη φορά πριστροφής στο σημίο μπλοκαρίσματος. Σ τέτοις πριπτώσις δν αποκλίται ακόμη και το σπάσιμο των δίσκων κοπής.

Το κλότσημα ίναι το αποτέλσμα νός σφαλμένου ή λλιπή χιρισμού του ηλκτρικού ργαλίου και μπορί να αποφυχθί μ λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων, σαν αυτά που πριγράφονται παρακάτω.

Να κρατάτ το ηλκτρικό ργαλίο πάντοτ καλά και να παίρνт μ το σώμα σας μόνο θέσις, στις οποίς θα μπορέστ να αντιμτωπίστ πιτυχώς ένα νδχόμνο κλότσημα. Να χρησιμοποιίτ πάντοτ την πρόσθτη λαβή, αν αυτή φυσικά υπάρχι, για να ξασφαλίστ έτσι το μέγιστο δυνατό έλγχο του ηλκτρικού ργαλίου σ πρίπτωση μφάνισης ανάστροφων και αντίρροπων δυνάμων (π. χ. κλότσημα) κατά την κκίνηση. Ο χιριστής/η χιρίστρια μπορί να αντιμτωπίσι μ πιτυχία τα κλοτσήματα και τις ανάστροφς ροπές.

Μη βάζτ ποτέ τα χέρια σας κοντά στα πριστρφόμνα ργαλία. Σ πρίπτωση κλοτσήματος το ργαλίο μπορί να πράσι πάνω από το χέρι σας.

Μην παίρνт μ το σώμα σας θέσις προς τις οποίς θα κινηθί το ηλκτρικό ργαλίο σ πρίπτωση κλοτσήματος. Κατά το κλότσημα το ηλκτρικό ργαλίο κινίται ανξέλγκτα μ κατύθυνση αντίθτη προς τη φορά πριστροφής του δίσκου λίανσης στο σημίο μπλοκαρίσματος.

Να ργάζσθ μ ιδιαίτρη προσοχή σ γωνίς, κοφτρές ακμές κτλ. Φροντίζτ, το λιαντικό ργαλίο να μην ανατιναχτί έξω από το υπό κατργασία υλικό και να μη σφηνώσι σ' αυτό. Το πριστρφόμνο λιαντικό ργαλίο σφηνώνι ύκολα κατά την ργασία σ γωνίς και σ κοφτρές ακμές ή όταν κτινάζται. Αυτό προκαλί κλότσημα ή απώλια του λέγχου.

Μη χρησιμοποιίτ τσαπραζωμένς ή οδοντωτές πριονόλαμς. Τα ργαλία αυτά προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σ απώλια του λέγχου του ηλκτρικού ργαλίου.

Ιδιαίτρς προιδοποιητικές υποδίξις για λίανση και κοπή

Να χρησιμοποιίτ αποκλιστικά λιαντικά σώματα που ίναι κατάλληλα για το ηλκτρικό ργαλίο σας και μόνο προφυλακτήρς που προβλέπονται γι' αυτά τα λιαντικά σώματα. Λιαντικά σώματα που δν προβλέπονται για το ηλκτρικό ργαλίο δν μπορούν να καλυφτούν παρκώς και γι' αυτό ίναι ανασφαλή.

Ο προφυλακτήρας πρέπι να ίναι ασφαλώς στρωμένος στο ηλκτρικό ργαλίο και να ίναι ρυθμισμένος κατά τέτοιο τρόπο, ώστ έτσι να πιτυγχάνται η μέγιστη δυνατή ασφάλια, δηλαδή το τμήμα του λιαντικού ργαλίου που δίχνι προς το χιριστή/τη χιρίστρια να ίναι όσο το δυνατό πιο μικρό. Ο προφυλακτήρας προστατύι το χιριστή/τη χιρίστρια από τυχόν θραύσματα και αθέλητη παφή μ το λιαντικό σώμα.

Τα λειαντικά σώματα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για τις εργασίες που αυτά προβλέπονται. Π. χ.: Μην λειαίνετε ποτέ με την πλευρική επιφάνεια ενός δίσκου κοπής. Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για αφαίρεση υλικού μόνο με την ακμή τους. Αυτά τα λειαντικά σώματα μπορεί να σπάσουν όταν υποστούν πίεση από τα πλάγια.

Να χρησιμοποιίτ πάντοτ άψογς φλάντζς σύσφιξης μ το σωστό μέγθος και τη σωστή μορφή, ανάλογα μ το δίσκο λίανσης που πιλέξατ. Οι κατάλληλς φλάντζς στηρίζουν το δίσκο λίανσης και μιώνουν έτσι τον κίνδυνο του σπασίματός των. Οι φλάντζς για δίσκους κοπής μπορί να διαφέρουν από τις φλάντζς για άλλους δίσκους λίανσης.

Να μη χρησιμοποιίτ μταχιρισμένους δίσκους λίανσης από μγαλύτρα ηλκτρικά ργαλία. Δίσκοι λίανσης για μγαλύτρα λιαντικά ργαλία δν ίναι κατάλληλοι για τους υψηλότρους αριθμούς στροφών των μικρότρων ηλκτρικών ργαλίων και γι' αυτό μπορί να σπάσουν.

Συμπληρωματικές προιδοποιητικές υποδίξις για δίσκους κοπής

Να αποφύγτ το μπλοκάρισμα των δίσκων κοπής και/ή την άσκηση πολύ υψηλής πίσης. Να μη διξάγτ τομές υπρβολικού βάθους. Η υπρβολική πιβάρυνση του δίσκου κοπής αυξάνι τη μηχανική παραμόρφωσή του και τον κίνδυνο στρέβλωσης κι έτσι και τις πιθανότητς κλοτσήματος ή σπασίματος του λιαντικού σώματος.

Να αποφύγτ την πριοχή μπροστά και πίσω από τον πριστρφόμνο δίσκο κοπής. Όταν σπρώχντ το δίσκο κοπής μέσα στο υπό κατργασία τμάχιο τότ, σ πρίπτωση κλοτσήματος, το ηλκτρικό ργαλίο μ τον πριστρφόμνο δίσκο μπορί να κσφνδονιστί κατυθίαν πάνω σας.

Όταν ο δίσκος κοπής μπλοκάρι ή όταν διακόπτ την ργασία σας πρέπι να θέτ το ηλκτρικό ργαλίο κτός λιτουργίας και ακολούθως να το κρατάτ ήρμα μέχρι ο δίσκος κοπής να σταματήσι ντλώς να κινίται. Μην προσπαθήστ ποτέ να βγάλτ το δίσκο κοπής από το υλικό όταν αυτός κινίται ακόμη, διαφορτικά υπάρχι κίνδυνος κλοτσήματος. Εξακριβώστ κι ξουδτρώστ την αιτία του μπλοκαρίσματος.

Μη θέστ το ηλκτρικό ργαλίο πάλι σ λιτουργία όσο ο δίσκος κοπής βρίσκται ακόμη μέσα στο υπό κατργασία τμάχιο. Αφήστ το δίσκο κοπής να αποκτήσι το μέγιστο αριθμό στροφών πριν συνχίστ προσκτικά την κοπή. Διαφορτικά ο δίσκος μπορί να σφηνώσι, να πταχτί μ ορμή έξω από το υπό κατργασία υλικό ή να προκαλέσι κλότσημα.

Πλάκς, ή άλλα μγάλα υπό κατργασία τμάχια, πρέπι να υποστηρίζονται για να λαττωθί ο κίνδυνος κλοτσήματος από έναν τυχόν μπλοκαρισμένο δίσκο κοπής. Μγάλα υπό κατργασία τμάχια μπορί να λυγίσουν κάτω από το ίδιο τους το βάρος. Το υπό κατργασία τμάχιο πρέπι να υποστηριχτί και στις δυο πλυρές του, και κοντά στην τομή κοπής και στην ακμή του.

Να ίστ ιδιαίτρα προσκτικοί/προσκτικές όταν διξάγτ «κοπές βυθίσματος» σ τοίχους ή άλλους μη ποπτύσιμους τομίς. Ο βυθιζόμνος δίσκος κοπής μπορί να κόψι σωλήνς φωταρίου (γκαζιού) ή νρού, ηλκτρικές γραμμές ή αντικίμνα που μπορί να προκαλέσουν κλότσημα.

Ιδιαίτρς προιδοποιητικές υποδίξις για ργασίς λίανσης μ σμυριδόχαρτο

Μη χρησιμοποιίτ υπρμγέθη σμυριδόφυλλα αλλά τηρίτ τις συστάσις του κατασκυαστή για το μέγθος των σμυριδόφυλλων. Σμυριδόφυλλα που προξέχουν από το δίσκο λίανσης μπορί να προκαλέσουν τραυματισμούς, να οδηγήσουν σ μπλοκάρισμα, να σχιστούν ή να προκαλέσουν κλότσημα.

Ιδιαίτρς προιδοποιητικές υποδίξις για ργασίς μ συρματόβουρτσ

Να λαμβάντ πάντοτ υπόψη σας ότι οι συρματόβουρτσ χάνουν σύρματα κατά τη διάρκια της κανονικής τους χρήσης. Να μην ασκίτ υπρβολική πίση για να μην πιβαρύνονται υπρβολικά τα σύρματα. Τυχόν κσφνδονιζόμνα τμάχια συρμάτων μπορί να διατρυπήσουν όχι μόνο λπτά ρούχα αλλά και/ή το δέρμα σας.

Όταν προτίνται η χρήση προφυλακτήρα πρέπι να φροντίστ, τα σύρματα της βούρτσας να μην γγίζουν τον προφυλακτήρα. Η διάμτρος των δισκοιδών και των ποτηροιδών βουρτσών μπορί να μγαλώσι ξαιτίας της ασκούμνης πίσης και της ανάπτυξης κντρόφυγων δυνάμων.

Συμπληρωματικές υποδείξεις ασφαλείας

Να χρησιμοποιείτε ενδιάμεσους ελαστικούς ανακρουστήρες/ αποσβεστήρες, όταν αυτοί συνοδεύουν το λειαντικό σώμα.

Βεβαιωθείτε ότι το λειαντικό σώμα συναρμολογήθηκε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Το συναρμολογημένο λειαντικό σώμα πρέπει να μπορεί να κινείται ελεύθερα. Εσφαλμένως συναρμολογημένα λειαντικά σώματα μπορεί κατά την εργασία να λυθούν και να εκσφενδονιστούν στο χώρο.

Να χειρίζεστε προσεκτικά τα λειαντικά σώματα και να τα διαφυλάγετε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Χαλασμένα λειαντικά σώματα μπορεί να ραγίσουν και να σπάσουν όταν εργάζεσθε μ' αυτά.

Όταν χρησιμοποιείτε εργαλεία με κοχλιωτό στέλεχος/κοχλιωτή υποδοχή να φροντίζετε, το σπείρωμα του εργαλείου να επαρκεί για να βιδωθεί ασφαλώς στο σπείρωμα της ατράκτου του ηλεκτρικού εργαλείου. Το σπείρωμα του εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στο σπείρωμα της ατράκτου. Λάθος συναρμολογημένα εργαλεία μπορούν, όταν εργάζεστε, να λυθούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

Μην κατεργάζεστε υλικά που περιέχουν αμίαντο. Το αμίαντο θεωρείται σαν καρκινογόνο υλικό.

Να προσέχετε μήπως υπάρχουν μη ορατοί ηλεκτρικοί αγωγοί και σωλήνες φωταερίου (γκαζιού) ή νερού. Πριν αρχίσετε την εργασία σας ελέγξτε την περιοχή που πρόκειται να εργαστείτε π. χ. με μια συσκευή εντοπισμού μετάλλων.

Να χρησιμοποιείτε μια σταθερή (μόνιμη) διάταξη αναρρόφησης, να καθαρίζετε συχνά τις σχισμές αερισμού και να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μέσω ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI). Υπό ακραίες συνθήκες χρήσης μπορεί, κατά την κατεργασία μετάλλων, να σχηματιστεί αγώγιμη σκόνη στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Δεν αποκλείεται να επηρεαστεί αρνητικά η μόνωση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Απαγορεύεται το πριτσίνωμα ή/και το βίδωμα πινακίδων και συμβόλων επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο. Μια τυχόν χαλασμένη μόνωση δεν προσφέρει πλέον καμιά προστασία κατά της ηλεκτροπληξίας. Χρησιμοποιείτε αυτοκόλλητες πινακίδες.

Να εργάζεσθε πάντοτε με την πρόσθετη λαβή. Η πρόσθετη λαβή εξασφαλίζει τη σίγουρη οδήγηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πριν την εκκίνηση να βεβαιώνεστε ότι δεν έχουν υποστεί ζημιές το ηλεκτρικό καλώδιο και το φις.

Ο υπολογισμός της έκθεσης στους κραδασμούς μπορεί διεξαχθεί με βάση την τιμή της εκτιμηθείσας επιτάχυνσης που εξακριβώθηκε πειραματικά στο εργαστήριο. Όμως, κατά την εργασία μπορεί να εμφανιστούν άλλες, διαφορετικές από την πειραματική τιμή επιταχύνσεις.

Προορισμός του ηλεκτρικού εργαλείου:

οδηγούμενος με το χέρι γωνιολειαντήρας, για επαγγελματική χρήση με εργαλεία και παρελκόμενα που εγκρίθηκαν από την FEIN για την ξηρή λείανση/το ξερό ξεχόντρισμα μετάλλων και πετρωμάτων.

Η συσκευή αυτή προορίζεται για χρήση με επαρκούς ισχύος γεννήτριες εναλλασσόμενου ρεύματος, οι οποίες εκπληρώνουν τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 8528, κλάση εκτέλεσης G2. Οι απαιτήσεις του προτύπου αυτού δεν εκπληρώνονται προπαντός όταν η λεγόμενη αρμονική παραμόρφωση υπερβαίνει τα 10%. Σε περίπτωση αμφιβολίας παρακαλούμε να ενημερωθείτε σχτικά με τη γεννήτρια που χρησιμοποιείτε.

Υποδείξεις χειρισμού.



Θέση σε λειτουργία:

Υπόδειξη: Το λειαντικό σώμα αρχίζει να κινείται με σύντομους, ασθενείς παλμούς. Ο γωνιακός λειαντήρας αναγγέλλει μ' αυτόν τον τρόπο την ενεργοποίηση της πρώτης επιφάνειας χειρισμού.

Υποδείξεις: Ο γωνιακός λειαντήρας δεν ξεκινά:

- όταν πατηθούν ταυτόχρονα οι επιφάνειες αφής μπροστά **και** πίσω
- όταν ο μοχλός ταχυσύσφιξης δεν έχει επαναφερθεί και είναι ασφαλισμένος
- όταν βάζετε το φις στην πρίζα ενώ είναι πατημένη(ες) μια ή περισσότερες επιφάνειες χειρισμού



Λειτουργία:

Κρατάτε πατημένη μόνο **μια** από τις 4 επιφάνειες χειρισμού. Ο γωνιακός λειαντήρας συνεχίζει τη λειτουργία του με το αριθμό στροφών εργασίας.

Υποδείξεις: Οι επιφάνειες αφής είναι ευαίσθητες για να προλαμβάνονται βεβιασμένες στάσεις εργασίας. Έτσι η αλλαγή της στάσης εργασίας είναι ανά πάσα στιγμή δυνατή πιάνοντας διαφορετικά το μηχάνημα. Σε περίπτωση που το λειαντικό σώμα δεν φρενάρεται αυτόματα, ο γωνιακός λειαντήρας μπορεί να αποκτήσει εκ νέου τον αριθμό στροφών εργασίας μέσα σε 0,5 δευτερόλεπτα πατώντας πάλι μια από τις 4 επιφάνειες αφής.

Ο **Αποκλεισμός αθέλητης εκκίνησης** εμποδίζει την αυτόματη επανεκκίνηση του γωνιακού λειαντήρα όταν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του διακοπεί η τροφοδότησή του με ηλεκτρικό ρεύμα π. χ. επειδή βγήκε το φις ηλεκτρικού καλωδίου από την πρίζα.

Συντήρηση και Service.



Να καθαρίζετε τακτικά, δια μέσου των ανοιγμάτων αερισμού, το εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου με στεγνό πεπιεσμένο αέρα.

Ξεβιδώνετε τελείως με το χέρι τη μονάδα σύσφιξης για να την προστατέψετε από ζημιές και βρωμιές.

Αν το ηλεκτρικό καλώδιο υποστεί βλάβη πρέπει να αντικατασταθεί από ένα άλλο, ειδικά προκατασκευασμένο ηλεκτρικό καλώδιο που προσφέρει το Service της FEIN.

Αν χρειαστεί, μπορείτε να αντικαταστήσετε οι ίδιοι τα παρακάτω εξαρτήματα:
Εργαλεία, πρόσθετη λαβή, μονάδα συσφιξης.

Εγγύηση.

Η εγγύηση για το προϊόν ισχύει σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις της χώρας στην οποία κυκλοφορεί. Εκτός αυτού η FEIN σας παρέχει και μια επί πλέον εγγύηση, ανάλογα με την εκάστοτε δήλωση κατασκευαστή της FEIN.

Δεν αποκλείεται, στη συσκευασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου να περιέχεται μόνο ένα μέρος από τα παρελκόμενα που περιγράφονται ή απεικονίζονται σ' αυτές τις οδηγίες χειρισμού.

Δήλωση συμβατότητας.

Η φίρμα FEIN δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη της ότι το προϊόν αυτό ανταποκρίνεται πλήρως στα τυποποιητικά έγγραφα που αναφέρονται στην τελευταία σελίδα αυτών των οδηγιών χειρισμού.

Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.

Οι συσκευασίες, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Επιλογή εξαρτημάτων (βλέπε σελίδα 9).

Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα από τη FEIN. Το κάθε εξάρτημα πρέπει να προορίζεται για τον αντίστοιχο τύπο ηλεκτρικού εργαλείου.

A Δίσκος ξεχονδρίσματος, δίσκος λείανσης με ελάσματα
(πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με συναρμολογημένο προφυλακτήρα)

B Δίσκος κοπής
(πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με συναρμολογημένο προφυλακτήρα για δίσκο κοπής)

C Χαλύβδινη συρματόβουρτσα, δίσκος λείανσης από δέρμα
(πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με συναρμολογημένο προφυλακτήρα)

D Δίσκος στήριξης για ινώδεις δίσκους λείανσης, ινώδεις δίσκοι λείανσης
(πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με συναρμολογημένο προφυλακτήρα χεριού ή προφυλακτήρα)

E Χαλύβδινη κωνική βούρτσα
(πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με συναρμολογημένο προφυλακτήρα)

Brugsanvisning vinkelsliber.

Anvendte symboler, forkortelser og begreber.

Symbol, tegn	Forklaring
	Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!
	Berør ikke roterende dele på el-værktøjet.
	Følg instruktionerne i efterfølgende tekst eller grafik!
	Læs ubetinget vedlagte dokumenter som f.eks. brugsanvisning og almindelige sikkerhedsforskrifter.
	Træk stikket ud af stikdåsen før dette arbejdsskridt. Ellers er der fare for kvæstelser som følge af utilsigtet start af el-værktøjet.
	Brug øjenbeskyttelse under arbejdet.
	Brug høreværn under arbejdet.
	Brug håndbeskyttelse under arbejdet.
	En berørbar overflade er meget varm og derfor farlig.
	Ekstra information.
ADVARSEL	Denne henvisning viser en mulig farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.
CE	Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab.
	Gammelt el-værktøj og andre elektrotekniske og elektriske produkter skal samles og afleveres separat til miljøvenlig genbrug.
	Produkt med dobbelt eller forstærket isolering
Ø	Diameter på en rund del
ØH ØD T	$Ø_D$=max. diameter slibe-/skæreskive $Ø_H$=diameter for holdeboringen T=tykkelse for slibe-/skæreskiven
ØD	$Ø_D$=max. diameter slibetallerken
	Vægt iht. EPTA-Procedure 01/2003

Tegn	Enhed international	Enhed national	Forklaring
n	/min	/min	Dimen.omdrejn.tal
P_1	W	W	Optagende effekt
P_2	W	W	Afgivende effekt
M…	mm	mm	Mål, metrisk gevind
L_{wA}	dB	dB	Lydeffektniveau
L_{pA}	dB	dB	Lydtryksniveau
K…			Usikkerhed
a	m/s^2	m/s^2	Acceleration
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Basisenheder og afledte enheder fra det internationale enhedssystem **SI**.

For sin sikkerheds skyld.

ADVARSEL **Læs alle advarselshenvisninger og instrukser.** I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

Anvend ikke dette el-værktøj, før du har læst nærværende brugsanvisning samt vedlagte „Almindelige betjeningsinstruktioner“ (skriftnummer 3 41 30 054 06 1) nøje igennem og forstået det hele. Opbevar nævnte materiale til senere brug og giv det videre til en evt. ny ejer.

Læs og overhold ligeledes de gældende nationale arbejdsbeskyttende bestemmelser.

Fælles advarselshenvisninger til slibning, sandpapirslibning, arbejde med trådbørster og skærearbejde

Dette el-værktøj kan anvendes som sliber, sandpapirsliber, trådbørste og skæremaskine. Læs og overhold alle advarsler, instrukser, illustrationer og data, som du modtager i forbindelse med el-værktøjet. Overholder Du ikke følgende instrukser, kan Du få elektrisk stød, der kan opstå brand og/eller Du kan blive kvæstet alvorligt.

Dette el-værktøj er ikke egnet til polering. Anvendelse af el-værktøjet til formål, det ikke er beregnet til, er forbundet med fare og kvæstelsr.

Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af fabrikanten. En mulig fastgørelse af tilbehøret til el-værktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.

Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal være mindst lige så høj som den max. hastighed, der er angivet på el-værktøjet. Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan blive ødelagt eller flyve omkring.

Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal svare til målene på Dit el-værktøj. Forkert målt indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.

Slibeskiver, flanger, slibebagskiver eller andet tilbehør skal passe nøjagtigt til slibespindlen på dit el-værktøj. Indsatsværktøj, der ikke passer nøjagtigt på el-værktøjets slibespindel, drejer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man taber kontrollen.

Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. Kontrollér altid før brug indsatsværktøj som f.eks. slibeskiver for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, trådbørster for løse eller brækkede tråde. Tabes el-værktøjet eller indsatsværktøjet på jorden, skal Du kontrollere, om det er beskadiget; anvend evt. et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal Du holde dig selv og personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsastværktøjet roterer, og lade el-værktøjet køre i et minut ved højeste hastighed. Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i denne testtid.

Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler. Øjenene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften, og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere Du for høj støj i længere tid, kan Du lide høretab.

Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr. Brudstykker fra emnet eller brækket indsatsværktøj kan flyve væk og føre til kvæstelser også uden for det direkte arbejdsområde.

Hold altid maskinen i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger eller maskinens eget kabel. Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte maskinens metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.

Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøj. Taber Du kontrollen over el-værktøjet, kan netkablet skæres over eller rammes, og Din hånd eller Din arm kan trækkes ind i det roterende indsatsværktøj.

Læg aldrig el-værktøjet til side, før indsatsværktøjet står helt stille. Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved Du kan tabe kontrollen over el-værktøjet.

Lad ikke el-værktøjet køre, mens det bæres. Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj, hvorved indsatsværktøjet kan bore sig ind i Din krop.

Rengør ventilationsåbningerne på Dit el-værktøj med regelmæssige mellemrum. Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.

Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brændbare materialer. Gnister kan sætte ild i materialer.

Brug ikke indsatsværktøj, der transporterer flydende kølemiddel. Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan føre til elektrisk stød.

Tilbageslag og tilsvarende advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj (slibemaskine, slibebagskive, trådbørste osv.) har sat sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering fører til et pludseligt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringsstedet.

Sidder f. eks. en slibeskive fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive siddende, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig så hen imod eller væk fra betjeningspersonen, afhængigt af skivens drejeretning på blokeringsstedet. Derved kan slibeskiver også brække.

Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbehæftet brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.

Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for at både krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Anvend altid ekstrahåndtaget, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed. Betjeningspersonen kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne med egnede sikkerhedsforanstaltninger.

Sørg for at Din hånd aldrig kommer i nærheden af det roterende indsatsværktøj. Indsatsværktøjet kan bevæge sig hen over Din hånd i forbindelse med et tilbageslag.

Undgå at Din krop befinder sig i det område, hvor el-værktøjet bevæger sig i forbindelse med et tilbageslag. Tilbageslaget driver el-værktøjet i modsat retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.

Arbejd særlig forsigtig i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv. Det skal forhindres, at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast. Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter, eller hvis det springer tilbage. Dette medfører, at man taber kontrollen eller tilbageslag.

Brug ikke kædesavklinger eller tandede savklinger. Sådant indsatsværktøj fører hyppigt til tilbageslag, eller at man mister kontrollen over el-værktøjet.

Særlige advarselshenvisninger til slibe- og skærearbejde

Brug udelukkende slibeskiver/slibestifter, der er godkendt til dit el-værktøj, og den beskyttelseskappe, der er beregnet til disse slibeskiver/slibestifter. Slibeskiver/slibestifter, der ikke er beregnet til el-værktøjet, kan ikke beskyttes tilstrækkeligt og er usikre.

Beskyttelseskappen skal være anbragt sikkert på el-værktøjet og være indstillet på en sådan måde, at der nås max. sikkerhed, dvs. at den mindst mulige del af slibeskiven skal pege hen imod betjeningspersonen. Beskyttelseskappen skal beskytte betjeningspersonen mod brudstykker og tilfældig kontakt med slibeskiven/slibestiften.

Slibeskiver/slibestifter må kun anvendes til de anbefalede formål. F.eks.: Slib aldrig med sidefladen på en skæreskive. Skæreskiver er bestemt til materialeafslibning med kanten på skiven. Udsættes disse slibeskiver/slibestifter for sidevendt kraftpåvirkning, kan de ødelægges.

Anvend altid ubeskadigede spændeflanger i den rigtige størrelse og form, der passer til den valgte slibeskive. Egnede flanger støtter slibeskiven og forringer således faren for brud på slibeskiven. Flanger til skæreskiver kan være forskellige fra flanger til andre slibeskiver.

Brug ikke slidte slibeskiver, der passer til større el-værktøj. Slibeskiver til større el-værktøj kan brække, da de ikke er egnet til de højere omdrejningstal, som småt el-værktøj arbejder med.

Yderligere særlige advarselshenvisninger til skærearbejde

Undgå at skæreskiven blokerer eller får for højt modtryk. Foretag ikke meget dybe snit. Overbelastes skæreskiven, øges skivens belastning og der er større tendens til, at skiven kan sætte sig i klemme eller blokere, hvilket igen kan føre til tilbageslag eller brud på slibeskiven/slibestiften.

Undgå området for og bag ved den roterende skæreskive. Bevæger Du skæreskiven i emnet væk fra Dig selv, kan el-værktøjets roterende skive slynges direkte ind mod Dig i tilfælde af et tilbageslag.

Sidder skæreskiven i klemme eller afbryder Du arbejdet, slukkes el-værktøjet og maskinen holdes roligt, til skiven er stoppet. Forsøg aldrig at trække skæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag. Lokalisér og afhjælp fejlen.

Tænd ikke for el-værktøjet, så længe det befinder sig i emnet. Sørg for at skæreskiven når op på sit fulde omdrejningstal, før Du forsigtigt fortsætter snittet. Ellers kan skiven sætte sig i klemme, springe ud af emnet eller forårsage et tilbageslag.

Understøt plader eller store emner for at reducere risikoen for et tilbageslag som følge af en fastklemt skæreskive. Store plader kan bøje sig under deres egen vægt. Emnet skal støttes på begge sider, både i nærheden af skæresnittet og ved kanten.

Vær særlig forsigtig ved „lommesnit" i bestående vægge eller andre områder, man ikke kan ses ind i. Den neddykkende skæreskive kan forårsage et tilbageslag, når der skæres i gas- eller vandledninger, elektriske ledninger eller andre genstande.

Særlige advarselshenvisninger til sandpapirslibning

Anvend ikke overdimensioneret slibepapir, men læs og overhold fabrikantens forskrifter mht. slibepapirets størrelse. Slibepapirer, der rager ud over slibebagskiven, kan føre til kvæstelser eller blokering eller iturivning af slibepapirerne eller til tilbageslag.

Særlige advarselshenvisninger i forbindelse med arbejde med trådbørster

Vær opmærksom på, at trådbørsten også taber trådstykker under almindelig brug. Overbelast ikke trådene med et for stort tryk. Vækflyvende trådstykker kan meget hurtigt trænge ind under tyndt tøj og/eller huden.

Anbefales det at bruge en beskyttelseskappe, skal Du forhindre, at beskyttelseskappe og trådbørste kan berøre hinanden. Tallerken- og kopbørster kan øge deres diameter med tryk og centrifugalkraft.

Yderligere sikkerhedsråd

Brug elastiske mellemlag, hvis disse leveres sammen med slibeskiverne/slibestifterne.

Kontrollér at slibeskiven er monteret iht. fabrikantens forskrifter. Den monterede slibeskive skal kunne dreje frit. Forkert monterede slibeskiver kan løsne sig under arbejdet og slynges ud.

Håndter slibeskiver omhyggeligt og opbevar disse iht. fabrikantens instruktioner. Beskadigede slibeskiver kan få revner og eksplodere under arbejdet.

Bruges indsatsværktøj med gevindindsats, skal du være opmærksom på, at gevindet i indsatsværktøjet er langt nok til at optage el-værktøjets spindellængde. Gevindet i indsatsværktøjet skal passe til gevindet på spindlen. Forkert monteret indsatsværktøj kan løsne sig under brug og føre til kvæstelser.

Sav ikke i asbestholdigt materiale. Asbest er registreret som kræftfremkaldende.

Hold øje med skjult liggende elektriske ledninger, gas- og vandrør. Kontrollér arbejdsområdet (f.eks. med en metalpejler), før arbejdet påbegyndes.

Brug et stationært opsugningsanlæg, blæs ventilationsåbningerne med hyppige mellemrum og forkoble et HFI-relæ. Under ekstreme brugsbetingelser kan bearbejdning af metal føre til aflejring af ledende støv inde i el-værktøjet. El-værktøjets beskyttelsesisolering kan forringes.

Det er forbudt at skrue eller nitte skilte og tegn på el-værktøjet. En beskadiget isolering beskytter ikke mod elektrisk stød. Anvend klæbeetiketter.

Arbejd altid med støttegreb. Støttegrebet sikrer en sikker føring af el-værktøjet.

Kontrollér altid nettilslutningsledningen og netstikket for beskadigelser før brug.

For at prognostisere vibrationseksspositionen kan den værdi, der beregnes på laboratoriet, bruges til det vægtede accelerationsniveau. Under arbejdet kan der opstå anvendelsesafhængige accelerationsværdier, der afviger fra denne laboratorieværdi.

El-værktøjets formål:

håndført vinkelsliber til erhvervsmæssig brug med de af FEIN godkendte tilbehør i vejrbeskyttede omgivelser til tørslibning/tørskrupning og gennemskæring af metal og sten.

Dette værktøj er også beregnet til brug sammen med vekselstrømgeneratorer med tilstrækkelig ydelse, der svarer til standard ISO 8528, udførelsesklasse G2. Bestemmelserne i denne standard overholdes især ikke, hvis den såkaldte THD overskrider 10%. Er du i tvivl, læses og overholdes informationsmaterialet til den generator, du bruger.

Betjeningsforskrifter.



Sæt i drift:

Bemærk: Slibeskiven går i gang med at bevæge sig med korte, små impulser. Vinkelsliberen melder dermed aktiveringen af den første tastflade.

Bemærk: Vinkelsliberen går ikke i gang:
- hvis tastfladerne trykkes ned for **og** bag på samme tid
- hvis spændehåndtaget ikke er drejet tilbage og trykket i hak
- hvis en eller flere tastflader er trykket ned, mens stikket sættes i stikkontakten

Drift:

Hold kun **en** af de 4 tastflader trykkes ned konstant. Vinkelsliberen forbliver i gang.

Bemærk: Tastfladerne går let for at forebygge en forkrampet arbejdsstilling. Det er til enhver tid muligt at ændre arbejdsstilling ved at ændre grebet om maskinen. Så længe slibeskiven ikke bremses automatisk, kan vinkelsliberen nå op på arbejdshastighed i løbet af 0,5 sekunder igen ved at trykke på en af de 4 tastflader igen.

Selvstartspærren forhindrer, at vinkelsliberen starter igen af sig selv, hvis f.eks. strømtilførslen afbrydes i kort tid, fordi netstikket trækkes ud under driften.

Vedligeholdelse og kundeservice.

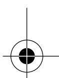


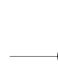
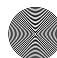
Blæs med regelmæssige mellemrum rummet inde i el-værktøjet igennem med tør trykluft udefra gennem ventilationsåbningerne.

Skru spændeflancen i med hånden for at beskytte den mod skader og snavs.

Er el-værktøjets tilslutningsledning beskadiget, skal den erstattes med en specielt forberedt tilslutningsledning, der fås hos FEIN kundeservice.

Følgende dele kan du selv udskifte efter behov:
Indsatsværktøj, ekstra håndtag, spændeenhed.

Mangelsansvar/reklamationsret og garanti.

Mangelsansvaret/reklamationsretten er fastlagt i de lovbestemmelser, der gælder i det land, hvor maskinen markedsføres. Derudover yder FEIN garanti iht. FEIN fabrikantens garantierklæring.
Det kan være, at el-værktøjet kun leveres med en del af det tilbehør, der beskrives eller illustreres i brugsanvisningen.

Overensstemmelseserklæring.

Firmaet FEIN erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de normative dokumenter, der findes på den sidste side i denne brugsanvisning.

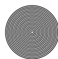
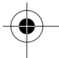
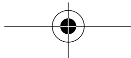
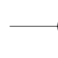
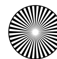
Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.

Emballage, udtjent el-værktøj og tilbehør bedes afleveret til miljøvenlig genbrug.

Udvalg af tilbehør (se side 9).

Brug kun originalt tilbehør fra FEIN. Tilbehøret skal være bestemt til el-værktøjets type.

A Skrubbeskive, lamelslibebagskive
(må kun bruges med monteret beskyttelseskappe)
B Skæreskive
(må kun bruges med monteret skæreskivebeskyttelseskappe)
C Ståltrådsbørste, filtslibebagskive
(må kun bruges med monteret beskyttelseskappe)
D Studsbagskive til fiberslibeskiver, fiberslibeskiver
(må kun anbringes med det medleverede studsbagskive-spændemiddel, må kun anvendes med monteret håndbeskyttelse eller beskyttelseskappe)
E Konisk ståltrådsbørste
(må kun bruges med monteret beskyttelseskappe)

Bruksanvisning for vinkelsliper.

Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.

Symbol, tegn	Forklaring
	Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av!
	Ikke berør de roterende delene til elektroverktøyet.
	Følg anvisningene i teksten eller bildet ved siden av!
	Les nøye de vedlagte dokumentene som bruksanvisningen og de generelle sikkerhetsinformasjonene.
	Før dette arbeidet må du trekke støpselet ut av stikkontakten. Ellers er det fare for skader hvis elektroverktøyet starter uvilkårlig.
	Bruk øyebeskyttelse ved arbeid.
	Bruk hørselvern ved arbeid.
	Bruk håndbeskyttelse ved arbeid.
	En berørbar overflate er svært varm og derfor farlig.
	Ekstra informasjon.
ADVARSEL	Denne informasjonen henviser til en mulig farlig situasjon som kan medføre alvorlige farer eller død.
CE	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til det Europeiske Forbund.
	Vrakede elektroverktøy og andre elektrotekniske og elektriske produkter må samles inn hver for seg og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.
	Produkt med dobbelt eller forsterket isolasjon
Ø	Diameter til en rund del
$Ø_H$ $Ø_D$ T	$Ø_D$=max. diameter slipe-/kappeskive $Ø_H$=Diameter for festeboringen T=Tykkelse på slipe-/kappeskiven
$Ø_D$	$Ø_D$=max. diameter slipedisk
	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003

Tegn	Enhet internasjonalt	Enhet nasjonalt	Forklaring
n	/min	min^{-1}	Turtall
P_1	W	W	Opptatt effekt
P_2	W	W	Avgitt effekt
M…	mm	mm	Mål, metriske gjenger
L_{wA}	dB	dB	Lydeffektnivå
L_{pA}	dB	dB	Lydtrykknivå
K…			Usikkerhet
a	m/s^2	m/s^2	Akselerasjon
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Basis- og avledede enheter fra det internasjonale enhetssystemet **SI**.

For din egen sikkerhet.

ADVARSEL **Les gjennom alle advarslene og anvisningene.** Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.


Ikke bruk dette elektroverktøyet før du har lest og forstått denne bruksanvisningen og de vedlagte «Generelle sikkerhetsinformasjonene» (dokumentnummer 3 41 30 054 06 1). Oppbevar de angitte papirene til senere bruk og overrekk disse sammen med elektroverktøyet hvis det lånes bort eller selges videre.

Følg også de vanlige nasjonale arbeidsmiljøbestemmelsene.

Felles advarsler om sliping, sandpapirsliping, arbeid med stålbørster og kapping

Dette elektroverktøyet skal brukes som sliper, sandpapirsliper, stålbørste og kuttesliper. Følg alle advarsler, anvisninger, bilder og data som du får levert sammen med elektroverktøyet. Hvis du ikke følger følgende anvisninger, kan det oppstå elektriske støt, ild og/eller store skader.

Dette elektroverktøyet er ikke egnet til polering. Hvis elektroverktøyet brukes til formål det ikke er beregnet til, kan dette forårsake farer og skader.

Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av produsenten for dette elektroverktøyet. Selv om du kan feste tilbehøret på elektroverktøyet ditt, garanterer dette ingen sikker bruk.

Det godkjente turtallet til innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt på elektroverktøyet. Tilbehør som dreies hurtigere enn godkjent, kan brekke og slynges rundt.

Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må tilsvare målene for elektroverktøyet. Gale innsatsverktøy kan ikke sikres eller kontrolleres tilstrekkelig.

Slipeskiver, flenser, slipetallerkener eller annet tilbehør må passe nøyaktig på slipespindelen til elektroverktøyet. Innsatsverktøy som ikke passer nøyaktig på slipespindelen til elektroverktøyet, roterer uregelmessig, vibrerer svært sterkt og kan føre til at du mister kontrollen.

Ikke bruk skadede innsatsverktøy. Sjekk før hver bruk om innsatsverktøy slik som slipeskiver er splintret eller revnet, om slipetallerkener er revnet eller svært slitt, om stålbørster har løse eller har brukkede tråder. Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, må du kontrollere om det er skadet eller bruk et ikke skadet innsatsverktøy. Når du har kontrollert og satt inn innsatsverktøyet, må du holde personer som oppholder seg i nærheten unna det roterende innsatsverktøyet og la elektroverktøyet gå i ett minutt med maksimalt turtall. Som regel brekker skadede innsatsverktøy i løpet av denne testtiden.

Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Avhengig av typen bruk må du bruke visir, øyebeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker eller spesialforkle som holder små slipe- og materialpartikler unna kroppen din. Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan fly rundt ved visse typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må filtere den typen støv som oppstår ved denne bruken. Hvis du er utsatt for sterk støy over lengre tid, kan du miste hørselen.

Pass på at andre personer holder tilstrekkelig avstand til arbeidsområdet ditt. Alle som går inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr. Brukne deler til verktøyet eller brukne innsatsverktøy kan slynges ut og derfor også forårsake skader utenfor det direkte arbeidsområdet.

Hold maskinen kun på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen. Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette maskinens metalldeler under spenning og føre til elektriske støt.

Hold strømledningen unna roterende innsatsverktøy. Hvis du mister kontrollen over elektroverktøyet kan strømledningen kappes eller komme inn i verktøyet, og hånden eller armen din kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet.

Legg aldri elektroverktøyet ned før innsatsverktøyet er stanset helt. Det roterende innsatsverktøyet kan komme i kontakt med overflaten der maskinen legges ned, slik at du kan miste kontrollen over elektroverktøyet.

La aldri elektroverktøyet være innkoblet mens du bærer det. Tøyet ditt kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet hvis det tilfeldigvis kommer i kontakt med verktøyet og innsatsverktøyet kan da bore seg inn i kroppen din.

Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom. Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.

Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer. Gnister kan antenne disse materialene.

Bruk ikke innsatsverktøy som krever flytende kjølemidler. Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan føre til elektriske støt.

Tilbakeslag og tilsvarende advarsler

Tilbakeslag er innsatsverktøyets plutselige reaksjon etter at det har hengt seg opp eller blokkerer. Dette kan gjelde slipeskiven, slipetallerkenen, stålbørsten osv.. Opphenging eller blokkering fører til at det roterende innsatsverktøyet stanser helt plutselig. Slik akselereres et ukontrollert elektroverktøy mot innsatsverktøyets dreieretning på blokkeringstedet.

Hvis f. eks. en slipeskive henger seg opp eller blokkerer i arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som dykker inn i arbeidsstykket, henge seg opp og slik brekker slipeskiven eller forårsaker et tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg da mot eller bort fra brukeren, avhengig av skivens dreieretning på blokkeringsstedet. Slik kan slipeskiver også brekke.

Et tilbakeslag er resultat av en gal eller feilaktig bruk av elektroverktøyet. Det kan unngås ved å følge egnede sikkerhetstiltak som beskrevet nedenstående.

Hold elektroverktøyet godt fast og plasser kroppen og armene dine i en stilling som kan ta imot tilbakeslagskrefter. Bruk alltid ekstrahåndtaket – hvis dette finnes – for å ha størst mulig kontroll over tilbakeslagskrefter eller reaksjonsmomenter ved oppkjøring. Brukeren kan beherske tilbakeslags- og reaksjonsmomenter med egnede tiltak.

Hold aldri hånden i nærheten av det roterende innsatsverktøyet. Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden din ved tilbakeslag.

Unngå at kroppen din befinner seg i området der elektroverktøyet vil bevege seg ved et tilbakeslag. Tilbakeslaget driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens dreieretning på blokkeringsstedet.

Vær spesielt forsiktig i hjørner, på skarpe kanter osv. Du må forhindre at innsatsverktøy avprelles fra arbeidsstykket eller klemmes fast. Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å klemmes fast i hjørner, på skarpe kanter eller hvis det avprelles. Dette forårsaker kontrolltap eller tilbakeslag.

Bruk ikke kjedesagblad eller tannet sagblad. Slike innsatsverktøy fører ofte til tilbakeslag eller til at man mister kontrollen over elektroverktøyet.

Spesielle advarsler om sliping og kapping

Bruk kun slipeskiver som er godkjent for dette elektroverktøyet og et vernedeksel som er konstruert for denne typen slipeskive. Slipeskiver som ikke ble konstruert for dette elektroverktøyet, kan ikke beskyttes tilsvarende og er ikke sikre.

Vernedekselet må monteres sikkert på elektroverktøyet og innstilles slik at det oppnås så stor sikkerhet som mulig, dvs. den minste delen på slipeskiven skal peke åpent mot brukeren. Vernedekselet skal beskytte brukeren mot avbrukne deler og tilfeldig kontakt med slipeskiven.

Slipeskiver må kun brukes til anbefalt type bruk. F. eks.: Ikke slip med sideflaten til en kappeskive. Kappeskiver er beregnet til materialfjerning med kanten på skiven. Innvirkning av krefter fra siden kan føre til at slipeskivene brekker.

Bruk alltid uskadede spennflenser i riktig størrelse og form for den slipeskiven du har valgt. Egnede flenser støtter slipeskiven og reduserer slik faren for at slipeskiven brekker. Flenser for kappeskiver kan være annerledes enn flenser for andre slipeskiver.

Ikke bruk slitte slipeskiver fra større elektroverktøy. Slipeskiver for større elektroverktøy er ikke beregnet til de høyere turtall på mindre elektroverktøy og kan brekke.

Ytterligere spesielle advarsler for kappesliping

Unngå blokkering av kappeskiven eller for sterkt pressstrykk. Ikke utfør for dype snitt. En overbelastning av kappeskiven øker slitasjen og tendensen til fastkiling eller blokkering og dermed også muligheten til tilbakeslag eller brudd på slipeskiven.

Unngå området foran og bak den roterende kappeskiven. Hvis kappeskiven beveger seg bort fra deg i arbeidsstykket, kan elektroverktøyet med den roterende skiven ved tilbakeslag slynges direkte mot kroppen din.

Hvis kappeskiven blokkerer eller du avbryter arbeidet, slår du av elektroverktøyet og holder det rolig til skiven er stanset helt. Forsøk aldri å trekke den roterende kappeskiven ut av snittet, ellers kan det oppstå et tilbakeslag. Finn og fjern årsaken til blokkeringen.

Ikke start elektroverktøyet igjen så lenge det befinner seg i arbeidsstykket. La kappeskiven oppnå det maksimale turtallet før du fortsetter forsiktig med snittet. Ellers kan skiven henge seg opp, springe ut av arbeidsstykket eller forårsake tilbakeslag.

Støtt plater eller store arbeidsstykker for å redusere risikoen for tilbakeslag fra en fastklemt kappeskive. Store arbeidsstykker kan bøyes av sin egen vekt. Arbeidsstykket må støttes på begge sider, både nær kappesnittet og på kanten.

Vær spesielt forsiktig ved «inndykkingssnitt» i vegger eller andre uoversiktelige områder. Den inntrengende kappeskiven kan treffe på gass- eller vannledninger, elektriske ledninger eller gjenstander som kan forårsake tilbakeslag.

Spesielle advarsler om sandpapirsliping

Ikke bruk overdimensjonerte slipeskiver, følg produsentens informasjoner om slipepapirstørrelsen. Slipeskiver som peker ut over slipetallerkenen kan forårsake skader og føre til at slipeskivene blokkerer eller revner eller til at det oppstår tilbakeslag.

Spesielle advarsler for arbeid med stålbørster

Husk på at stålbørsten mister stålbiter i løpet av vanlig bruk. Ikke overbelast ståldelene med for sterkt presstrykk. Ståldeler som slynges bort kan lett trenge inn gjennom tynt tøy og/eller hud.

Hvis det anbefales å bruke et vernedeksel, må du forhindre at vernedekselet og stålbørsten kan berøre hverandre. Tallerken- og koppbørster kan få større diameter med presstrykk og sentrifugalkrefter.

Ytterligere sikkerhetsinformasjoner

Bruk elastiske mellomlegg, hvis disse leveres sammen med slipeverktøyet.

Forviss deg om at slipeskiven er montert i henhold til produsentens instrukser. Den monterte slipeskiven må kunne dreie seg fritt. Galt monterte slipeskiver kan løsne i løpet av arbeidet og slynges ut.

Bruk slipeskiven forsiktig og oppbevar denne slik produsenten sier. En skadet slipeskive kan sprenges i løpet av arbeidet.

Ved bruk av innsatsverktøy med gjengeinnsats må du passe på at gjengene i innsatsverktøyet er lange nok til opptak av elektroverktøyets spindellengde. Gjengene i innsatsverktøyet må passe sammen med gjengene på spindelen. Galt monterte innsatsverktøy kan løsne i løpet av driften og forårsake skader.

Ikke bearbeid asbestholdig material. Asbest kan fremkalle kreft.

Gi akt på skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør. Kontroller arbeidsområdet f. eks. med et metallsøkeapparat før arbeidet påbegynnes.

Bruk et stasjonært avsuganlegg, blås ofte gjennom ventilasjonsspaltene og koble til en jordfeilbryter. Ved ekstreme bruksvilkår kan det ved bearbeidelse av metall sette seg strømledende støv inne i elektroverktøyet. Beskyttelsesisolasjonen til elektroverktøyet kan svekkes.

Det er forbudt å skru eller nagle skilt eller tegn på elektroverktøyet. En skadet isolasjon gir ingen beskyttelse mot elektriske støt. Bruk klebeskilt.

Arbeid alltid med ekstrahåndtaket. Ekstrahåndtaket sikrer en pålitelig føring av elektroverktøyet.

Sjekk strømledningen og støpselet mht. skader før igangsetting.

Til en prognose av vibrasjonseksponeringen kan du bruke den bedømte akseleringen fra laboratoriumsforsøk. Ved arbeid kan det oppstå anvendelsesavhengige akselerasjoner som avviker fra denne laboratoriumsverdien.

Elektroverktøyets formål:

håndført vinkelsliper til yrkesmessig bruk med innsatsverktøy og tilbehør som er godkjent av FEIN, i værbeskyttede omgivelser, til tørrsliping/-grovsliping og kapping av metall og stein.

Dette produktet er også beregnet til bruk på vekselstrømgeneratorer med tilstrekkelig ytelse, som oppfyller kravene i standard ISO 8528, modellklasse G2. Denne standarden oppfylles ikke hvis den såkalte klirrfaktoren overskrider 10%. I tvilstilfeller må du informere deg om den generatoren du bruker.

Bruksinformasjon.



Starting:

Merk: Slipeskiven begynner å bevege seg med korte, svake impulser. Vinkelsliperen melder da trykking av første tastflate.

Henvisninger: Vinkelsliperen starter ikke:

- hvis tastflatene foran **og** bak trykkes samtidig
- hvis hurtigspaken for skiveskift ikke er svingt tilbake og gått i lås
- hvis en eller flere tastflater er trykt mens strømstøpselet settes inn



Bruk:

Hold kun **en** av de 4 tastflatene trykt inne hele tiden. Vinkelsliperen forblir i arbeidsturtall.

Henvisninger: Tastflatene går lett, slik at anstrengende arbeidsposisjoner kan unngås. Du kan alltid endre arbeidsposisjonen ved å gripe tak på nytt. Så lenge slipeskiven ikke bremses automatisk, kan vinkelsliperen settes på arbeidsturtall i løpet av 0,5 sekunder ved at en av de 4 tastflatene trykkes igjen.

Egenstartsperren forhindrer at vinkelsliperen starter automatisk igjen etter at maskinen var stanset et øyeblikk f. eks. ved at støpselet ble trukket ut.

Vedlikehold og kundeservice.



Blås regelmessig ut de indre delene til elektroverktøyet med tørr trykkluft utenfra gjennom ventilasjonsåpningene.

Skru spennenheten på med hånden, for beskytte den mot skader og smuss.

Hvis strømledningen til elektroverktøyet er skadet må den skiftes ut mot en spesiell ledning som fås kjøpt hos FEIN-kundeservice.

Følgende deler kan du skifte ut selv etter behov: Innsatsverktøy, ekstrahåndtak, spennenhet.

Reklamasjonsrett og garanti.

Reklamasjonsretten for produktet gjelder jf. de lovmessige bestemmelsene i det landet produktet selges i. Ut over dette yter FEIN garanti i henhold til FEIN-produsentens garantierklæring.

Kun en del av det beskrevne eller illustrerte tilbehøret i denne bruksanvisningen inngår i leveransen av elektroverktøyet.

Samsvarserklæring.

Firmaet FEIN erklærer som eneansvarlig at dette produktet stemmer overens med de normative dokumentene som er oppført på siste side i denne bruksanvisningen.

Miljøvern, deponering.

Emballasjer, gammelt elektroverktøy og tilbehør må leveres inn til miljøvennlig resirkulering.

Tilbehørsutvalg (se side 9).

Bruk kun originalt FEIN-tilbehør. Tilbehøret må være beregnet for denne elektroverktøy-typen.

A Slipeskive, lamellslipeskive
(må kun brukes med montert vernedeksel)

B Kappeskive
(må kun brukes med montert kappe-vernedeksel)

C Ståltrådbørste, filtslipetallerken
(må kun brukes med montert vernedeksel)

D Støttetallerken for fiberslipeskiver, fiberslipeskiver
(må kun monteres med de medleverte støttetallerken-spennelementene, må kun brukes med montert håndbeskyttelse eller vernedeksel)

E Stålbørste
(må kun brukes med montert vernedeksel)

Bruksanvisning för vinkelslipmaskin.

Använda symboler, förkortningar och begrepp.

Symbol, tecken	Förklaring
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Berör inte elverktygets roterande delar.
	Följ anvisningarna i texten eller grafiken!
	Bifogad dokumentation som t. ex. bruksanvisning och Allmänna säkerhetsanvisningar ska ovillkorligen läsas.
	Innan beskriven åtgärd vidtas ska stickproppen dras ur nätuttaget. I annat fall finns riks för att elverktyget vid oavsiktlig start orsakar personskada.
	Vid arbetet ska ögonskydd användas.
	Vid arbetet ska hörselskydd användas.
	Vid arbetet ska handskydd användas.
	Berör inte ytan som kan bli mycket het och sålunda vara farlig.
	Tilläggsinformation.
VARNING	Denna anvisning hänvisar till en eventuellt farlig situation som kan leda till allvarliga personskador eller till död.
CE	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
	Kasserade elverktyg och andra elektrotekniska och elektriska produkter ska omhändertas och hanteras på miljövänligt sätt.
	En produkt med dubbel eller förstärkt isolering
Ø	Diameter för en rund komponent
ØH ØD T	$Ø_D$=Slip-/kapskivans max. diameter $Ø_H$=Infästningshålets diameter T=Slip-/kapskivans tjocklek
ØD	$Ø_D$=Sliprondellens max. diameter
	Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003

Tecken	Internationell enhet	National enhet	Förklaring
n	/min	r/min	Märkvarvtal
P_1	W	W	Upptagen effekt
P_2	W	W	Avgiven effekt
M…	mm	mm	Mått, metrisk gänga
L_{wA}	dB	dB	Ljudeffektnivå
L_{pA}	dB	dB	Ljudtrycksnivå
K…			Osäkerhet
a	m/s^2	m/s^2	Acceleration
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, rpm, m/s^2	Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetssystemet **SI**.

För din säkerhet.

⚠ VARNING **Läs noga igenom alla anvisningar.** Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Använd inte detta elverktyg innan du noggrant läst och fullständigt förstått denna bruksanvisning samt bifogade „Allmänna säkerhetsanvisningar“ (publikationsnummer 3 41 30 054 06 1). Dessa underlag bör förvaras för senare användning och ska bifogas elverktyget vid överlåtelse eller försäljning.

Beakta även tillämpliga nationella arbetssäkerhetsbestämmelser.

Gemensamma säkerhetsanvisningar för slipning, sandpappersslipning, arbeten med stålborste, polering och kapslipning

Detta elverktyg kan användas som slipmaskin med slipskiva, slippapper, stålborste och kapslipskiva. Beakta alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och data som följer med elverktyget. Om nedanstående anvisningar ignoreras finns risk för elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Detta elverktyg är inte lämpligt för polering. Om elverktyget används för arbeten det inte är avsett för, kan farliga situationer och kroppsskador uppstå.

Använd inte tillbehör som tillverkaren inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta elverktyg. Aven om tillbehör kan fästas på elverktyget finns det ingen garanti för en säker användning.

Insatsverktygets tillåtna varvtal måste åtminstone motsvara det på elverktyget angivna högsta varvtalet. Tillbehör med en högre rotationshastighet kan brista och slungas ut.

Insatsverktygets yttre diameter och tjocklek måste motsvara elverktygets dimensioner. Feldimensionerade insatsverktyg kan inte på betryggande sätt avskärmas och kontrolleras.

Slipskivor, flänsar, sliprondeller och annat tillbehör måste passa exakt på elverktygets slipspindel. Insatsverktyg som inte exakt passar till elverktygets slipspindel roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att du förlorar kontrollen över verktyget.

Använd aldrig skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning insatsverktygen som t. ex. slipskivor avseende splitterskador och sprickor, sliprondeller avseende sprickor repor eller kraftig nedslitning, stålborstar avseende lösa eller brustna trådar. Om elverktyget eller insatsverktyget skulle falla ned kontrollera om skada uppstått eller montera ett oskadat insatsverktyg. Du och andra personer i närheten ska efter kontroll och montering av insatsverktyg ställa er utanför insatsverktygets rotationsradie och sedan låta elverktyget rotera en minut med högsta varvtal. Skadade insatsverktyg går i de flesta fall sönder vid denna provkörning.

Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs, använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot små utslungade slip- och materialpartiklar. Ögonen ska skyddas mot utslungade främmande partiklar som kan uppstå under arbetet. Damm- och andningsskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.

Se till att obehöriga personer hålls på betryggande avstånd från arbetsområdet. Alla som rör sign inom arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning. Brottstycken från arbetsstycket eller insatsverktygen kan slungas ut och orsaka personskada även utanför arbetsområdet.

Håll fast verktyget endast vid de isolerade greppytorna när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd. Kontakt med en spänningsförande ledning kan sätta maskinens metalldelar under spänning och leda till elstöt.

Håll nätsladden på avstånd från roterande insatsverktyg. Om du förlorar kontrollen över elverktyget kan nätsladden kapas eller dras in varvid risk finns för att din hand eller arm dras mot det roterande insatsverktyget.

Lägg aldrig bort elverktyget innan insatsverktyget stannat fullständigt. Det roterande insatsverktyget kan komma i beröring med underlaget varvid risk finns för att du förlorar kontrollen över verktyget.

Elverktyget får inte rotera när det bärs. Kläder kan vid tillfällig kontakt med det roterande insatsverktyget dras in varvid insatsverktyget dras mot din kropp.

Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar. Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.

Använd inte elverktyget i närheten av brännbara material. Risk finns för att gnistor antänder materialet.

Använd inte insatsverktyg som kräver flytande kylmedel. Vatten eller andra kylvätskor kan medföra elstöt.

Varning för bakslag

Ett bakslag är en plötslig reaktion hos insatsverktyget när t. ex. slipskivan, sliprondellen, stålborsten hakar upp sig eller blockerar. Detta leder till abrupt uppbromsning av det roterande insatsverktyget. Härvid accelererar ett okontrollerat elverktyg mot insatsverktygets rotationsriktning vid inklämningsstället.

Om t. ex. en slipskiva hakar upp sig eller blockerar i arbetsstycket kan slipskivans kant i arbetsstycket klämmas fast varvid slipskivan bryts sönder eller orsakar bakslag. Slipskivan rör sig nu mot eller bort från användaren beroende på skivans rotationsriktning vid inklämningsstället. Härvid kan slivskivor även brista.

Bakslag uppstår till följd av missbruk eller felaktig hantering av elverktyget. Detta kan undvikas genom skyddsåtgärder som beskrivs nedan.

Håll stadigt i elverktyget samt kroppen och armarna i ett läge som är lämpligt för att motstå bakslagskrafter. Använd alltid stödhandtaget för bästa möjliga kontroll av bakslagskrafter och reaktionsmoment vid start. Användaren kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder bättre behärska bakslags- och reaktionskrafterna.

Håll alltid handen på betryggande avstånd från det roterande insatsverktyget. Insatsverktyget kan vid ett bakslag gå mot din hand.

Undvik att hålla kroppen inom det område elverktyget vid ett bakslag rör sig. Bakslaget kommer att driva elverktyget i motsatt riktning till slipskivans rörelse vid inklämningsstället.

Var särskilt försiktig vid bearbetning av hörn, skarpa kanter osv. Håll emot så att insatsverktyget inte studsar ut från arbetsstycket eller kommer i kläm. På hörn, skarpa kanter eller vid studsning tenderar det roterande insatsverktyget att komma i kläm. Detta kan leda till att kontrollen förloras eller att bakslag uppstår.

Använd aldrig kedje- eller tandade sågklingor. Dessa insatsverktyg orsakar ofta ett bakslag eller förlust av kontrollen över elverktyget.

Speciella varningar för slipning och kapslipning

Använd endast slipkroppar som godkänts för aktuellt elverktyg och de sprängskydd som är avsedda för dessa slipkroppar. Slipkroppar som inte är avsedda för aktuellt tryckluftverktyg kan inte på betryggande sätt skyddas och är därför farliga.

Sprängskyddet måste monteras ordentligt på tryckluftverktyget och vara infäst så att högsta möjliga säkerhet uppnås, dvs den del av slipkroppen som är vänd mot användaren måste vara skyddad. Sprängskyddet ska skydda användaren mot brottstycken från eller tillfällig kontakt med slipkroppen.

Slipkroppar får användas endast för rekommenderade arbeten. T. ex.: Slipa aldrig med kapskivans sidoyta. Kapskivor är avsedda för materialavverkning med skivans kant. Om tryck från sidan utövas mot slipkroppen kan den spricka.

För vald slipskiva ska alltid oskadade spännflänsar i korrekt storlek och form användas. Lämpliga flänsar stöder slipskivan och reducerar sålunda risken för slipskivbrott. Flänsar för kapskivor och andra slipskivor kan ha olika utseende och form.

Använd inte nedslitna slipskivor från större elverktyg. Slipskivor för större elverktyg är inte konstruerade för de mindre elverktygens högre varvtal och kan därför spricka.

Andra speciella säkerhetsanvisningar för kapslipning

Se till att kapskivan inte kommer i kläm och att den inte utsätts för högt mottryck. Försök inte skära för djupt. Om kapskivan överbelastas ökar dess påfrestning och risk finns för att den snedvrids eller blockerar som sedan kan resultera i bakslag eller slipkroppsbrott.

Undvik området framför och bakom den roterande kapskivan. Om du för kapskivan i arbetsstycket bort från kroppen kan i händelse av ett bakslag elverktyget med roterande skiva slungas mot din kropp.

Om kapskivan kommer i kläm eller arbetet avbryts, koppla från elverktyget och håll det lugnt tills skivan stannat fullständigt. Försök aldrig dra ut en roterande kapskiva ur skärspåret då detta kan leda till bakslag. Lokalisera och åtgärda orsaken för inklämning.

Koppla inte åter på elverktyget om det sitter i arbetsstycket. Låt kapskivan uppnå fullt varvtal innan den försiktigt förs in i skärspåret för fortsatt kapning. I annat fall kan skivan haka upp sig, hoppa ur arbetsstycket eller orsaka bakslag.

För att reducera risken för ett bakslag till följd av inklämd kapskiva ska skivor och andra stora arbetsstycken stödas. Stora arbetsstycken kan böjas ut till följd av hög egenvikt. Arbetsstycket måste därför stödas på båda sidorna både i närheten av skärspåret och vid kanten.

Var speciellt försiktig vid ”fickkapning” i dolda områden som t. ex. i en färdig vägg. Där risk finns att kapskivan kommer i kontakt med gas- eller vattenledningar, elledningar eller andra föremål som kan orsaka bakslag.

Speciella säkerhetsanvisningar för sandpappersslipning

Använd inte för stora slippapper, se tillverkarens uppgifter om slippapperets storlek. Slippapper som står ut över sliprondellen kan leda till personskada, blockera, rivas sönder eller också orsaka bakslag.

Speciella säkerhetsanvisningar för arbeten med trådborstar

Observera att trådborstar även under normal användning förlorar trådbitar. Överbelasta inte stålborsten med för högt anliggningstryck. Utslungade trådbitar kan lätt tränga in genom kläder och/eller i huden.

När sprängskydd används bör man se till att sprängskyddet och trådborsten inte berör varandra. Tallriks- och koppborstarnas diameter kan till följd av anliggningstryck och centrifugalkrafter öka.

Ytterligare säkerhetsanvisningar

Använd elastiska mellanlägg när sådana medföljer slipkroppen.

Kontrollera att slipkroppen har monterats enligt tillverkarens anvisningar. Den monterade slipkroppen måste kunna rotera fritt. Felaktigt monterade slipkroppar kan lossa under arbetet och slungas ut.

Hantera slipkropparna aktsamt och förvara dem enligt tillverkarens anvisning. Skadade slipkroppar kan spricka under arbetet.

När insatsverktyg med gänginsats används, bör man se till att gängan i insatsverktyget är tillräckligt lång för att stöda elverktygets spindellängd. Gängan i insatsverktyget måste passa till gängan på spindeln. Felaktigt monterade insatsverktyg kan under drift lossa och förorsaka personskada.

Asbesthaltigt material får inte bearbetas. Asbest anses vara cancerframkallande.

Se upp för dolt liggande elledningar, gas- och vattenrör. Kontrollera arbetsområdet t. ex. med en metalldetektor innan arbetet påbörjas.

Använd ett stationärt utsugningssystem, renblås ofta ventilationsöppningarna och koppla in en jordfelsbrytare (FI). Vid extrema användningsbetingelser kan vid bearbetning av metall strömledande damm samlas i elverktygets inre. Elverktygets skyddsisolering kan menligt påverkas.

Det är förbjudet att med skruvar eller nitar fästa brickor och märken på elverktyget. En skadad isolering skyddar inte längre mot elstöt. Använd dekaler.

Arbeta alltid med monterat stödhandtag. Med stödhandtaget kan elverktyget styras korrekt.

Kontrollera före start att nätsladden och stickproppen inte skadats.

Som prognos för vibrationsexpositionen gäller det värde för acceleration som bestämts i laboratoriet.

Avsedd användning av elverktyget:

handmanövrerad vinkelslip för yrkesmässig användning vid torrslipning/torrskrubbning och kapning av metall och sten med av FEIN godkända insatsverktyg och tillbehör i väderskyddad omgivning.

Detta verktyg är även avsett för användning med växelströmsgeneratorer som har tillräckligt hög effekt och som motsvarar standarden ISO 8528, i utförandeklass G2. Bestämmelserna i denna standard uppfylls speciellt inte om klirrfaktorn överskrider 10%. I osäkra fall ta reda på generatorns data.

Användningsinstruktioner.



Start:

Anvisning: Slipkroppen startar med korta, effektsvaga impulser. Vinkelslipen bekräftar härmed att en knapp tryckts.

Anvisningar: Vinkelslipen startar inte:

– när knapparna framtill **och** baktill trycks ned samtidigt
– om snabbspännspaken inte svängts tillbaka och inte är låst
– om en eller flera knappar hålls tryckta samtidigt som stickproppen ansluts



Drift:

Håll endast **en** av de 4 knapparna permanent tryckt. Vinkelslipen fortsätter med arbetsvarvtal.

Anvisningar: Knapparna är lättryckta och medger bekvämt arbetsläge. Arbetsläget kan när som helst kastas om. Om slipkropparna inte bromsas upp automatiskt kan vinkelslipen inom 0,5 sekunder åter köras upp till arbetsvarvtal med en av de 4 knapparna.

Självstartspärren hindrar automatisk återstart av vinkelslipen om under drift strömmen bryts t. ex. vid frånkoppling av stickproppen.

Underhåll och kundservice.



Renblås elverktygets inre från utsidan genom ventilationsöppningarna med torr tryckluft.

Skruva för hand upp spännenheten för att skydda den mot skador och smuts.

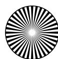
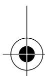
När elverktygets nätsladd skadats måste den ersättas med en speciellt förberedd nätsladd som FEIN-kundservicen tillhandahåller.

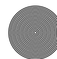
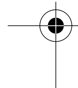
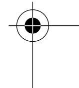
Följande delar kan du vid behov själv byta ut: Insatsverktyg, stödhandtag, spännenhet.

Garanti och tilläggsgaranti.

Garanti lämnas på produkten enligt de lagbestämmelser som gäller i aktuellt användningsland. Dessutom lämnar FEIN en tilläggsgaranti enligt FEIN-tillverkargarantiförklaring.

Vid leverans av aktuelle elverktyg kan vissa delar saknas av de tillbehör som beskrivs eller visas i bruksanvisningen.

Försäkran om överensstämmelse.

FEIN försäkrar under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med de normativa dokument som anges på bruksanvisningens sista sida.

Miljöskydd, avfallshantering.

Förpackning, skrotade elverktyg och tillbehör ska hanteras på miljövänligt sätt.

Urval av tillbehör (se sidan 9).

Använd endast original FEIN-tillbehör. Tillbehör måste vara godkända för aktuell typ av elverktyg.

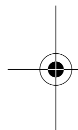
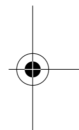
A Skrubbskiva, lamellsliprondell (får endast användas med monterat sprängskydd)

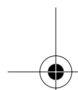
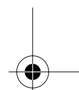
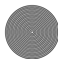
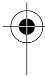
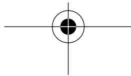
B Kapskiva (får endast användas med monterat kapsprängskydd)

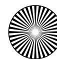
C Ståltrådsborste, fibersliprondell (får endast användas med monterat sprängskydd)

D Stödrondell för fiberslipskivor, fiberslipskivor (montera endast med medföljande stödrondellfixtur, använd endast med monterat handskydd eller sprängskydd)

E Konisk ståltrådsborste (får endast användas med monterat sprängskydd)



Kulmahiomakoneen käyttöohje.

Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.

Piktogrammit	Selitys
	Noudata tekstissä ja kuvissa annettuja ohjeita!
	Sähkötyökalun pyöriviin osiin ei saa koskea.
	Noudata tekstissä ja kuvissa annettuja ohjeita!
	Työkaluun kuuluvat käyttö- ja turvaohjeet on ehdottomasti käytävä läpi.
	Ennen seuraavaa työvaihetta on pistoke irrotettava pistorasiasta, koska muutoin työkalu saattaa käynnistyä epähuomiossa itsestään.
	Työstön aikana silmät on suojattava laseilla.
	Työstön aikana on käytettävä kuulosuojainta.
	Työstön aikana on käytettävä suojakäsineitä.
	Kosketukselle vapaa pinta on erittäin kuuma, sitä on varottava.
	Lisätietoja.
VAROITUS	Teksti varoittaa mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa vakavaan työtapaturmaan tai jopa hengenvaaraan.
CE	Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suosituksia.
	Vanhat, käytöstä poistetut sähkötyökalut ja muut sähkökäyttöiset laitteet on hävitettävä ympäristöystävällisesti johtamalla ne kierrätykseen.
	Tuote, jossa on vahvistettu tai kaksoiseristys
Ø	Pyöreän kappaleen läpimitta
$Ø_H$ $Ø_D$ T	$Ø_D$=hioma-/katkaisulaikan maksimi halkaisija $Ø_H$=kiinnitysporauksen halkaisija T=hioma-/katkaisulaikan vahvuus
$Ø_D$	$Ø_D$=hiomalautasen maksimi halkaisija
	Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003-tietoja

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Kansallinen yksikkö	Selitys
n	/min	min^{-1}	Nimelliskierrosluku
P_1	W	W	Ottoteho
P_2	W	W	Antoteho
M…	mm	mm	Mitta, metrinen kierre
L_{wA}	dB	dB	Äänitaso
L_{pA}	dB	dB	Äänen painetaso
K…			Epävarmuustekijä
a	m/s^2	m/s^2	Kiihtyvyys
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Kansanväliseen **SI**-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt.

Työturvallisuus.

VAROITUS **Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.



Tämän sähkötyökalun saa ottaa käyttöön vasta kun sen käyttöohjeet ja oheiset turvamääräykset (julkaisunumero 3 41 30 054 06 1) on luettu läpi ja niihin on perehdytty kunnolla. Ohjeet on säilytettävä huolellisesti, jotta ne ovat tarvittaessa saatavilla: ne on annettava mukaan, jos sähkötyökalu myydään tai luovutetaan eteenpäin.

Niiden ohella on noudatettava voimassa olevia lakisääteisiä työturvallisuusmääräyksiä.

Yhteiset varo-ohjeet hiomista, hiekkapaperihiomista, työskentelyä teräsharjan kanssa ja katkaisuhiontaa varten

Tätä sähkötyökalua tulee käyttää hiomakoneena, hiekkapaperihiomakoneena, teräsharjana ja katkaisuhiomakoneena. Ota huomioon kaikki varo-ohjeet, ohjeet, piirustukset ja tiedot, joita saat sähkötyökalun kanssa. Ellet noudata seuraavia ohjeita, saattaa se johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaikeisiin loukkaantumisiin.

Tämä sähkötyökalu ei sovellu kiillotukseen. Käyttö, johon paineilmatyökalu ei ole tarkoitettu, saattaa aiheuttaa vaaratilanteita ja loukkaantumista.

Alä käytä mitään lisälaitteita, joita ei valmistaja ole tarkoittanut tai suositellut nimenomaan tälle sähkötyökalulle. Vain se, että pystyt kiinnittämään laitetta sähkötyökaluusi ei takaa sen turvallista käyttöä.

Vaihtotyökalun sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri, kuin sähkötyökalussa mainittu suurin kierrosluku. Lisätarvike, joka pyörii sallittua suuremmalla nopeudella, saattaa murtua ja sinkoutua ympäristöön.

Vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökalun mittatietoja. Väärin mitoitettuja vaihtotyökaluja ei voida suojata tai hallita riittävästi.

Hiomalaikkojen, laippojen, hiomalautasten ja muitten tarvikkeiden tulee sopia tarkasti sähkötyökalusi hiomakaraan. Vaihtotyökalut, jotka eivät sovi tarkkaan sähkötyökalun hiomakaraan pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja saattavat johtaa työkalun hallinnan menettämiseen.

Alä käytä vaurioituneita vaihtotyökaluja. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei vaihtotyökalussa, kuten hiomalaikoissa ole pirstoutumia tai halkemia, hiomalautasessa halkeamia tai voimakasta kulumista, teräsharjassa irtonaisia tai katkenneita lankoja. Jos sähkötyökalu tai vaihtotyökalu putoaa, tulee tarkistaa, että se on kunnossa tai sitten käyttää ehjää vaihtotyökalua. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pidä itsesi ja lähistöllä olevat henkilöt loitolla pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja anna sähkötyökalun käydä minuutti täydellä kierrosluvulla. Vaurioituneet vaihtotyökalut menevät yleensä rikki tässä ajassa.

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä käytöstä riippuen kokokasvonaamiota, silmäsuojusta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölynaamaria, kuulonsuojainta, suojakäsineitä tai erikoissuojavaatetta, joka suojaa sinut pieniltä hioma- ja materiaalihiukkasilta. Silmät tulee suojata lenteleviltä vierailta esineiltä, jotka saattavat syntyä erilaisessa käytössä. Pöly- tai hengityssuojanaamareiden täytyy suodattaa pois työstössä syntyvä pöly. Jos olet pitkään alttiina voimakkaalle melulle, saattaa se vaikuttaa heikentävästi kuuloon.

Varmista, että muut henkilöt pysyvät turvallisella etäisyydellä työalueeltasi. Jokaisella, joka tulee työalueelle, tulee olla henkilökohtaiset suojavarusteet. Työkappaleen tai murtuneen vaihtotyökalun osia saattavat sinkoutua kauemmas ja vahingoittaa ihmisiä myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.

Tartu laitteeseen ainoastaan eristetyistä pinnoista, tehdessäsi työtä, jossa vaihtotyökalu saattaisi osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai sahan omaan sähköjohtoon. Kosketus jännitteiseen johtoon voi saattaa sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.

Pidä verkkojohto poissa pyörivistä vaihtotyökaluista. Jos menetät sähkötyökalun hallinnan, saattaa verkkojohto tulla katkaistuksi tai tarttua kiinni ja vetää kätesi tai käsivartesi kiinni pyörivään vaihtotyökaluun.

Älä aseta sähkötyökalua pois, ennen kuin vaihtotyökalu on pysähtynyt kokonaan. Pyörivä vaihtotyökalu saattaa koskettaa lepopintaa ja voit menettää sähkötyökalusi hallinnan.

Älä koskaan pidä sähkötyökalua käynnissä sitä kantaessasi. Vaatteesi voi hetkellisen kosketuksen seurauksena tarttua kiinni pyörivään vaihtotyökaluun, joka saattaa porautua kehoosi.

Puhdista sähkötyökalusi tuuletusaukot säännöllisesti. Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun koteloon, ja voimakas metallipölyn kasautuma voi synnyttää sähköisiä vaaratilanteita.

Älä käytä sähkötyökalua palavien aineiden lähellä. Kipinät voivat sytyttää näitä aineita.

Älä käytä vaihtotyökaluja, jotka tarvitsevat nestemäistä jäähdytysainetta. Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö saattaa johtaa sähköiskuun.

Takaisku ja vastaavat varo-ohjeet

Takaisku on äkillinen reaktio, joka syntyy pyörivän vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomalautasen tai teräsharjan tarttuessa kiinni tai jäädessä puristukseen. Tarttuminen tai puristukseen joutuminen johtaa pyörivän vaihtotyökalun äkilliseen pysähdykseen. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu tarttumakohdasta vaihtotyökalun kiertosuunnasta vastakkaiseen suuntaan.

Jos esim. hiomalaikka tarttuu tai joutuu puristukseen työkappaleeseen, saattaa hiomalaikan reuna, joka on uponnut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan ponnahduksen ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun. Hiomalaikka liikkuu silloin käyttävää henkilöä vasten tai poispäin hänestä, riippuen laikan kiertosuunnasta tarttumakohdassa. Tällöin hiomalaikka voi myös murtua.

Takaisku johtuu sähkötyökalun väärinkäytöstä tai käytöstä väärään tarkoitukseen. Se voidaan estää sopivin varotoimin, joita selostetaan seuraavassa.

Pitele sähkötyökalua tukevasti ja saata kehosi ja käsivartesi asentoon, jossa pystyt vastaamaan takaiskuvoimiin. Käytä aina lisäkahvaa, jos sinulla on sellainen, jotta pystyisit parhaalla mahdollisella tavalla hallitsemaan takaiskuvoimia tai vastamomentteja työkalun ryntökäynnissä. Käyttävä henkilö pystyy hallitsemaan takaisku ja vastamomenttivoimat noudattamalla sopivia suojatoimenpiteitä.

Älä koskaan tuo kättäsi lähelle pyörivää vaihtotyökalua. Vaihtotyökalu saattaa takaiskun sattuessa liikkua kätesi yli.

Vältä pitämästä kehoasi alueella, johon sähkötyökalu liikkuu takaiskun sattuessa. Takaisku pakottaa sähkötyökalun vastakkaiseen suuntaan hiomalaikan liikkeeseen nähden tarttumiskohdassa.

Työskentele erityisen varovasti kulmien, terävien reunojen jne. alueella, estä vaihtotyökalua ponnahtamasta takaisin työkappaleesta ja juuttumasta kiinni. Pyörivällä vaihtotyökalulla on taipumus juuttua kiinni kulmissa, terävissä reunoissa tai saadessaan kimmokkeen. Tämä johtaa hallinnan pettämiseen tai takaiskuun.

Älä käytä ketjuteriä tai hammastettuja sahanteriä. Tällaiset vaihtotyökalut aiheuttavat usein takaiskun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

Erityiset varo-ohjeet hiontaan ja katkaisuhiontaan

Käytä yksinomaan sähkötyökalullesi sallittuja hiomatyökaluja ja näitä hiomatyökaluja varten tarkoitettuja suojuksia. Hiomatyökaluja, jotka eivät ole tarkoitettuja sähkötyökalun kanssa käytettäviksi ei voida suojata riittävästi ja ne ovat turvattomia.

Hiomatyökalun tulee siis olla mahdollisimman vähän avoin käyttäjää kohti. Suojuksen tulee suojata käyttävää henkilöä murtokappaleilta ja tahattomalta hiomatyökalun koskettamiselta.

Hiomatyökaluja saa käyttää ainoastaan siihen käyttöön mihin niitä suositellaan. Esim.: Älä koskaan hio hiomalaikan sivupintaa käyttäen. Hiomalaikat on tarkoitettu hiontaan laikan ulkokehällä. Sivuttain kohdistuva voima saattaa murtaa hiomalaikan.

Käytä aina virheetöntä, oikean kokoista ja muotoista kiinnityslaippaa valitsemallesi hiomalaikalle. Sopivat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät näin hiomalaikan murtumisriskiä. Katkaisulaikkojen laipat saattavat poiketa muitten hiomalaikkojen laipoista.

Älä käytä isompiin sähkötyökaluihin kuuluneita kuluneita hiomalaikkoja. Suurempien sähkötyökalujen hiomalaikat eivät sovellu pienempien sähkötyökalujen suuremmille kierrosluvuille, ja ne voivat murtua.

Muita katkaisuhiontaan liittyviä erityisvaro-ohjeita

Vältä katkaisulaikan juuttumista kiinni ja liian suurta syöttöpainetta. Älä tee liian syviä leikkauksia. Katkaisulaikan ylikuormitus kasvattaa sen rasitusta ja sen alttiutta kallistua tai juuttua kiinni ja siten takaiskun ja laikan murtumisen mahdollisuutta.

Vältä aluetta pyörivän katkaisulaikan edessä ja takana. Jos katkaisulaikka liikkuu työkappaleessa sinusta poispäin, saattaa sähkötyökalu takaiskun sattuessa singota suoraan sinua kohti pyörivällä laikalla.

Jos katkaisulaikka joutuu puristukseen tai keskeytät työn, tulee sinun pysäyttää sähkötyökalu ja pitää se rauhallisesti paikoillaan, kunnes laikka on pysähtynyt. Älä koskaan koeta poistaa vielä pyörivää katkaisulaikkaa leikkauksesta, se saattaa aiheuttaa takaiskun. Määrittele ja poista puristukseen joutumisen syy.

Älä käynnistä sähkötyökalua uudelleen, jos laikka on kiinni työkappaleessa. Anna katkaisulaikan ensin saavuttaa täysi kierroslukunsa, ennen kuin varovasti jatkat leikkausta. Muussa tapauksessa saattaa laikka tarttua kiinni, ponnahtaa ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.

Tue litteät tai isot työkappaleet, katkaisulaikan puristuksen aiheuttaman takaiskuvaaran minimoimiseksi. Suuret työkappaleet voivat taipua oman painonsa takia. Työkappaletta tulee tukea molemmilta puolilta, sekä katkaisuleikkauksen vierestä, että reunoista.

Ole erityisen varovainen upotusleikkauksissa seiniin tai muihin alueisiin, joiden taustaa tai rakennetta et pysty näkemään. Uppoava katkaisulaikka saattaa aiheuttaa takaiskun osuessaan kaasu- tai vesiputkiin, sähköjohtoihin tai muihin kohteisiin.

Erityiset varo-ohjeet hiekkapaperihiontaan

Alä käytä ylisuuria hiomapyöröjä, vaan noudata valmistajan ohjeita hiomapyöröjen koosta. Hiomapyöröt jotka ulottuvat hiomalautasen ulkopuolelle, saattavat aiheuttaa loukkaantumista tai johtaa kiinnijuuttumiseen, hiomapyörön repeytymiseen tai takaiskuun.

Erityiset varo-ohjeet työskentelyyn teräsharjan kanssa

Ota huomioon, että teräsharjasta irtoaa lankoja myös normaalikäytössä. Alä ylikuormita lankoja käyttämällä liian suurta painetta työkappaletta vasten. Irti sinkoutuvat langan kappaleet voivat helposti tunkeutua ohuen vaatteen tai ihon läpi.

Jos suojusta suositellaan, tulee sinun varmistaa, ettei suojus ja teräsharja voi koskettaa toisiaan. Lautas- ja kuppiharjojen halkaisijat voivat laajeta puristuspaineen ja keskipakovoiman johdosta.

Lisää turvaohjeita

Mikäli hiomatarvikkeen mukana toimitetaan joustava aluskappale, sitä on ehdottomasti käytettävä.

Katso, että hiomatyökalu tulee kiinnitettyä koneeseen oikein, vrt. käyttöohjeet. Hiomatyökalu ei saa juuttua paikalleen, sen pitää pyöriä vapaasti. Jos se on kiinnitetty huolimattomasti, se voi irrota työstön aikana.

Käsittele hiomatarvikkeita huolella ja varoen, säilytä ne valmistajan ohjeita noudattaen. Vioittuneet hiomalaikat ja muut tarvikkeet voivat haljeta ja repeillä työstön aikana.

Käytettäessä kierrekiinnitteisiä työkaluja on huolehdittava, että työkalun kierreosa on riittävän pitkä. Työkalun kierteen tulee sopia täysin koneen karan kierteeseen. Väärin asennettu työkalu voi irrota käytön aikana ja aiheuttaa vahinkoa.

Asbestipitoista materiaalia ei saa työstää. Asbesti voi aiheuttaa syöpää.

Varo rakenteissa olevia sähköjohtoja ja kaasu- ja vesiputkia. Tarkasta ennen töiden aloittamista työkohde esim. metallinilmaisimella.

Suositellaan käytettäväksi kiinteää pölynpoistoa. Kone tulee puhaltaa paineilmalla ilmanottoaukoista puhtaaksi. Tarvittaessa kytkettävä vikavirtasuojakytkimeen. Äärimmäisissä työoloissa voi sähköä johtavaa metallipölyä kertyä koneen sisään niin paljon, että se vaikuttaa koneen turvaeristykseen.

Sähkötyökaluun ei saa kiinnittää kilpiä tms. poraamalla tai niittaamalla. Jos koneen eristystä vioitetaan, seurauksena voi olla sähköiskun vaara. Suositamme tarrakiinnitteisiä kilpiä.

Käytä aina apuna lisäkahvaa. Lisäkahvan ansiosta konetta on varmempi käsitellä.

Tarkasta liitäntäjohdon ja pistokkeen kunto, ennen kuin otat koneen käyttöön.

Tärinälle altistumista voi ennakoida ottamalla avuksi laboratoriokokeissa saadut arvot. Työn laadusta riippuen on kuitenkin mahdollista, että kiihtyvyyskertoimet eivät ole samat kuin kokeissa sovelletut.

Sähkötyökalun käyttökohteet:

kulmahiomakone metallin ja kiven käsivaraiseen kuivahiontaan/-rouhintaan ja katkaisuun, suunniteltu teolliseen käyttöön säältä suojatuissa tiloissa. Koneessa saa käyttää vain FEINin hyväksymiä varusteita ja lisäosia.

Tämä laite on suunniteltu käytettäväksi riittävän tehokkaiden vaihtovirtageneraattoreiden kanssa, jotka vastaavat standardia ISO 8528, rakennetta G2. Tämän standardin ehtoja ei täytetä erityisesti silloin, jos niin kutsuttu särökerroin ylittää arvon 10%. Ota selvää käyttämästäsi generaattorista, jos et ole siitä varma.

Työstöohjeita.



Käyttöönotto:

Huomio: Hiomatyökalu alkaa ensin pyöriä lyhyin, hitain liikkein. Tästä tunnistaa, että käynnistys on ykkösvaiheessa, ts. vain yksi painike aktivoitu.

Huomio: Hiomakone ei käynnisty:

– jos painikepintoja painetaan samanaikaisesti edestä **ja** takaa
– jos pikakiristinvipua ei ole lukittu paikalleen taka-asentoon
– jos yhtä tai useampaa painiketta on painettu samalla, kun pistoketta parhaillaan liitetään



Käyttövaihe:

Pidä vain **yksi** painikkeista (4 kpl) alaspainettuna. Silloin hiomakone pyörii käyttönopeudella.

Huomaa: Painikepinnoista on tehty herkkätoimisia niiden käytön helpottamiseksi. Otetta koneesta voi vaihtaa helposti aina kun se on tarpeen. Niin kauan kuin hiomatyökalua ei jarruteta automaattisesti, kulmahiomakoneen kierrosluku nousee 0,5 sekunnin sisällä takaisin työstönopeuteen, kun yhtä painikepinnoista painetaan uudelleen.

Käynnistykseneston ansiosta kulmahiomakone ei pääse käynnistymään itsestään, jos virta katkeaa välillä sen pyöriessä, esim. jos liitäntäpistoke vedetään irti.

Kunnossapito, huolto.

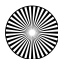
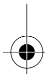
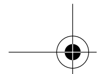
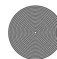
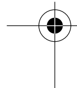
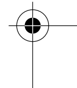


Kone on puhdistettava sisältä säännöllisin välein puhtaalla paineilmalla, joka puhalletaan ilmanvaihtoaukkojen läpi.

Irrota kiristinkappale sormivoimin, niin se ei voi vioittua eikä likaantua.

Jos sähkötyökalun liitäntäjohto on vioittunut, sen saa vaihtaa ainoastaan uuteen laitekohtaiseen liitäntäjohtoon, jonka voi tilata FEIN-palvelusta.

Seuraavat osat voi tarvittaessa vaihtaa itse:
Koneen työkalut, lisäkahva, kiristinyksikkö.

Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuontimaassa. Sen ohella pätee FEINin takuuehdoissa määrittämä valmistajakohtainen takuu.
Sähkötyökalun toimitukseen eivät välttämättä kuulu aina kaikki käyttöohjeessa mainitut tai kuvatut osat ja lisävarusteet.

EU-vastaavuus.

Tmi. FEIN vakuuttaa ja vastaa yksin siitä, että tämä tuote on käyttöohjeen viimeisellä sivulla mainittujen standardisoimisasiakirjojen mukainen.

Ympäristönsuojelu, jätehuolto.

Pakkausmateriaalit, käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä lisävarusteet on johdettava kierrätykseen.

Tarvikevailkoima (ks. sivu 9).

Käytä vain alkuperäisiä FEIN-tarvikkeita. Tarvikkeiden tulee soveltua kyseiselle konetyypille.

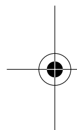
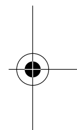
A Hiomalaikka, lamellihiomalaikka
(käytä vain laikansuojan ollessa paikoillaan)

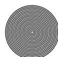
B Katkaisulaikka
(Käytä vain laikansuojan ollessa paikkoillaan)

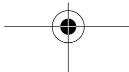
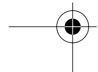
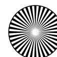
C Teräslankaharja
(Käytä vain laikansuojan ollessa paikoillaan)

D Tukilaikka fiiberikiekoille, fiiberilaikka
(Käytä tukilaikan mukana toimitettuja kiinnittimiä. Käytä vain käsisuojan tai laikansuojan ollessa kiinnitettynä)

E Teräslankakartioharja
(Käytä vain laikansuojan ollessa paikoillaan)



Sarokcsiszoló, kezelési utasítás.

A használt jelek, rövidítések és fogalmak.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Tartsa be az itt található szövegben és ábrákon található utasításokat!
	Ne érjen hozzá az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeihez.
	Tartsa be az itt található szövegben és ábrákon található utasításokat!
	Okvetlenül olvassa el a mellékelt dokumentumot, mint például a kezelési utasítást és a biztonsági előírásokat.
	Ezen munkalépés megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám akaratlan elindulása sérüléseket okozhat.
	A munkák közben használjon védőszemüveget.
	A munkák közben használjon zajtompító fülvédőt.
	A munkák közben használjon kézvédőt.
	Egy megérinthető felület nagyon forró és így veszélyes.
	Kiegészítő információ.
FIGYELMEZTETÉS	Ez a tájékozató egy lehetséges veszélyes szituációra figyelmeztet, amely súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
CE	A CE-jel igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Unió irányelveinek.
	A használaton kívül helyezett elektromos kéziszerszámokat és egyéb elektrotechnikai és elektromos termékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni.
	Kettős, vagy megerősített szigeteléssel ellátott termék
Ø	Egy körkeresztmetszetű alkatrész átmérője
ØH, ØD, T	$Ø_D$=a csiszoló/vágókorong max. átmérője $Ø_H$=a befogófurat átmérője T=a csiszoló-/vágókorong vastagsága
ØD	$Ø_D$=a csiszolótányér max. átmérője
	Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint

Jel	Nemzetközi egység	Magyarországon használatos egység	Magyarázat
n	/min	/min	Méretezési fordulatszám
P_1	W	W	Teljesítményfelvétel
P_2	W	W	Leadott teljesítmény
M…	mm	mm	Méret, metrikus menet
L_{wA}	dB	dB	Hangteljesítmény szint
L_{pA}	dB	dB	Hangnyomás szint
K…			Szórás
a	m/s^2	m/s^2	Gyorsulás
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /perc, m/s^2	Az **SI** nemzetközi egységrendszer alapegységei és levezetett egységei.

Az Ön biztonsága érdekében.

⚠ FIGYELMEZTETÉS **Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.


Ne használja ezt az elektromos kéziszerszámot, mielőtt ezt a használati útmutatót valamint a mellékelt „Általános biztonsági előírásokat” (rendelési szám 3 41 30 054 06 1) alaposan el nem olvasta és teljesen meg nem értette. A későbbi használathoz gondosan őrizze meg ezeket a dokumentációkat és az elektromos kéziszerszám továbbadása vagy eladása esetén mellékelje ezeket az elektromos kéziszerszámhoz.

Ugyanígy tartsa be az idevonatkozó helyi munkavédelmi rendelkezéseket.

Közös figyelmeztető tájékoztató a csiszoláshoz, csiszolópapírral és drútkefével végzett munkákhoz és daraboláshoz

Ezt az elektromos kéziszerszámot csiszológépként, csiszolópapíros csiszológépként, drótkefével felszerelve és daraboló csiszológépként lehet használni. Ügyeljen minden figyelmeztető jelzésre, előírásra, ábrára és adatra, amelyet az elektromos kéziszerszámmal együtt megkapott. Ha nem tartja be a következő előírásokat, akkor ez áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

Ez az elektromos szerszám nem alkalmas polírozásra. Az elektromos kéziszerszám számára elő nem irányzott használat veszélyeztetésekhez és személyi sérülésekhez vezethet.

Ne használjon olyan tartozékokat, amelyeket a gyártó ehhez az elektromos kéziszerszámhoz nem irányzott elő és nem javasolt. Az a tény, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámra, nem garantálja annak biztonságos alkalmazását.

A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább akkorának kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon megadott legnagyobb fordulatszám. A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok széttörhetnek és kirepülhetnek.

A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az Ön elektromos kéziszerszámán megadott méreteknek. A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően eltakarni, vagy irányítani.

A csiszolókorongoknak, karimáknak, csiszoló tányéroknak vagy más tartozékoknak pontosan rá kell illeszkedniük az Ön elektromos kéziszerszámának a csiszolótengelyére. Az olyan betétszerszámok, amelyek nem illenek pontosan az elektromos kéziszerszám csiszolótengelyéhez, egyenletlenül forognak, erősen berezegnek és a készülék feletti uralom megszűnéséhez vezethetnek.

Ne használjon megrongálódott betétszerszámokat. Vizsgálja meg minden egyes használat előtt a betétszerszámokat: ellenőrizze, nem pattogzott-e le és nem repedt-e meg a csiszolókorong, nincs-e eltörve, megrepedve, vagy nagy mértékben elhasználódva a csiszoló tányér, nincsenek-e a drótkefében kilazult, vagy eltörött drótok. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a betétszerszám leesik, vizsgálja felül, nem rongálódott-e meg, vagy használjon egy hibátlan betétszerszámot. Miután ellenőrizte, majd behelyezte a készülékbe a betétszerszámot, tartózkodjon Ön sajátmaga és minden más a közelben található személy is a forgó betétszerszám síkján kívül és járassa egy percig az elektromos kéziszerszámot a legnagyobb fordulatszámmal. A megrongálódott betétszerszámok ezalatt a próbaidő alatt általában már széttörnek.

Viseljen személyi védőfelszerelést. Használjon az alkalmazásnak megfelelő teljes védőálarcot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben célszerű, viseljen porvédő álarcot, zajtompító fülvédőt, védő kesztyűt vagy különleges kötényt, amely távol tartja a csiszolószerszám- és anyagrészecskéket. Mindenképpen védje meg a szemét a kirepülő idegen anyagoktól, amelyek a különböző alkalmazások során keletkeznek. A por- vagy védőálarcnak meg kell szűrnie a használat során keletkező port. Ha hosszú ideig ki van téve az erős zaj hatásának, elvesztheti a hallását.

Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságban maradjon az Ön munkaterületétől. Minden olyan személynek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie. A munkadarab letört részei vagy a széttört betétszerszámok kirepülhetnek és a közvetlen munkaterületen kívül és személyi sérülést okozhatnak.

Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogja meg, ha olyan munkákat végez, amelyek során a betétszerszám kívülről nem látható, feszültség alatt álló vezetékeket, vagy a saját hálózati kábelét is átvághatja. Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, a berendezés fémrészei szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

Tartsa távol a hálózati csatlakozó kábelt a forgó betétszerszámoktól. Ha elveszíti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett, az átvághatja, vagy bekaphatja a hálózati csatlakozó kábelt és az Ön keze vagy karja is a forgó betétszerszámhoz érhet.

Sohase tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen leállna. A forgásban lévő betétszerszám megérintheti a támasztó felületet, és Ön ennek következtében könnyen elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

Ne járassa az elektromos kéziszerszámot, miközben azt a kezében tartja. A forgó betétszerszám egy véletlen érintkezés során bekaphatja a ruháját és a betétszerszám belefúródhat a testébe.

Tisztítsa meg rendszeresen az elektromos kéziszerszáma szellőzőnyílásait. A motor ventillátora beszívja a port a házba, és nagyobb mennyiségű fémpor felhalmozódása elektromos veszélyekhez vezethet.

Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében. A szikrák ezeket az anyagokat meggyújthatják.

Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyek alkalmazásához folyékony hűtőanyagra van szükség. Víz és egyéb folyékony hűtőanyagok alkalmazása áramütéshez vezethet.

Visszarúgás és megfelelő figyelmeztető tájékoztatók

A visszarúgás a beékelődő vagy leblokkoló forgó betétszerszám, például csiszolókorong, csiszoló tányér, drótkefe stb. hirtelen reakciója. A beékelődés vagy leblokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállásához vezet. Ez az irányítatlan elektromos kéziszerszámot a betétszerszámnak a leblokkolási ponton fennálló forgási irányával szembeni irányban felgyorsítja.

Ha például egy csiszolókorong beékelődik, vagy leblokkol a megmunkálásra kerülő munkadarabban, a csiszolókorongnak a munkadarabba bemerülő éle leáll és így a csiszolókorong kiugorhat vagy egy visszarúgást okozhat. A csiszolókorong ekkor a korongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányától függően a kezelő személy felé, vagy attól távolodva mozog. A csiszolókorongok ilyenkor el is törhetnek.

Egy visszarúgás az elektromos kéziszerszám hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő óvatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

Tartsa szorosan fogva az elektromos kéziszerszámot, és hozza a testét és a karjait olyan helyzetbe, amelyben fel tudja venni a visszaütő erőket. Használja mindig a pótfogantyút, amennyiben létezik, hogy a lehető legjobban tudjon uralkodni a visszarugási erők, illetve felfutáskor a reakciós nyomaték felett. A kezelő személy megfelelő óvatossági intézkedésekkel uralkodni tud a visszarúgási és reakcióerők felett.

Sohase vigye a kezét a forgó betétszerszám közelébe. A betétszerszám egy visszarúgás esetén a kezéhez érhet.

Kerülje el a testével azt a tartományt, ahová egy visszarugás az elektromos kéziszerszámot mozgatja. A visszarúgás az elektromos kéziszerszámot a csiszolókorongnak a leblokkolási pontban fennálló forgásirányával ellentétes irányba hajtja.

A sarkok és élek közelében különösen óvatosan dolgozzon, akadályozza meg, hogy a betétszerszám lepattanjon a munkadarabról, vagy beékelődjön a munkadarabba. A forgó betétszerszám a sarkoknál, éleknél és lepattanás esetén könnyen beékelődik. Ez a készülék feletti uralom elvesztéséhez, vagy egy visszarúgáshoz vezet.

Ne használjon fafűrészlapot, vagy fogazott fűrészlapot. Az ilyen betétszerszámok gyakran visszarugáshoz vezetnek, vagy a kezelő elvesztheti az uralmát az elektromos kéziszerszám felett.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszoláshoz és daraboláshoz

Kizárólag az Ön elektromos kéziszerszámához engedélyezett csiszolótesteket és az ezen csiszolótestekhez előirányzott védőbúrákat használja. A nem az elektromos kéziszerszámhoz szolgáló csiszolótesteket nem lehet kielégítő módon letakarni és ezért ezek nem biztonságosak.

A védőbúrát biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámra és úgy kell beállítani, hogy az a lehető legnagyobb biztonságot nyújtsa, vagyis a csiszolótestnek csak a lehető legkisebb része mutasson a kezelő felé. A védőbúrának meg kell óvnia a kezelőt a letörött, kirepülő daraboktól és a csiszolótest véletlen megérintésétől.

A csiszolótesteket csak az azok számára javasolt célokra szabad használni. Például: Sohase csiszoljon egy hasítókorong oldalsó felületével. A hasítókorongok arra vannak méretezve, hogy az anyagot a korong élével munkálják le. Az ilyen csiszolótestekre ható oldalirányú erő a csiszolótest töréséhez vezethet.

Használjon mindig hibátlan, az Ön által választott csiszolókorongnak megfelelő méretű és alakú befogókarimát. A megfelelő karimák megtámasztják a csiszolókorongot és így csökkentik a csiszolókorong eltörésének veszélyét. A hasítókorongokhoz szolgáló karimák különbözhetnek a csiszolókorongok számára szolgáló karimáktól.

Ne használjon nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló elhasználódott csiszolótesteket. A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz szolgáló csiszolókorongok nincsenek a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára méretezve és széttörhetnek.

További különleges figyelmeztető tájékoztató a daraboláshoz

Kerülje el a hasítókorong leblokkolását, és ne gyakoroljon túl erős nyomást a készülékre. Ne végezzen túl mély vágást. A túlterhelés megnöveli a csiszolótest igénybevételét és beékelődési vagy leblokkolási hajlamát és visszarugáshoz vagy a csiszolótest töréséhez vezethet.

Kerülje el a forgó hasítókorong előtti és mögötti tartományt. Ha a hasítókorongot a munkadarabban magától eltávolodva mozgatja, akkor az elektromos kéziszerszám a forgó koronggal visszarúgás esetén közvetlenül Ön felé pattan.

Ha a hasítókorong beékelődik, vagy ha Ön megszakítja a munkát, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és tartsa azt nyugodtan, amíg a korong teljesen leáll. Sohase próbálja meg kihúzni a még forgó hasítókorongot a vágásból, mert ez visszarugáshoz vezethet. Határozza meg és hárítsa el a beékelődés okát.

Addig ne kapcsolja ismét be az elektromos kéziszerszámot, amíg az még benne van a munkadarabban. Várja meg, amíg a hasítókorong eléri a teljes fordulatszámát, mielőtt óvatosan folytatná a vágást. A korong ellenkező esetben beékelődhet, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszarúgáshoz vezethet.

Támassza fel a lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat, hogy csökkentse egy beékelődő hasítókorong következtében fellépő visszarúgás kockázatát. A nagyobb munkadarabok saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A munkadarabot mindkét oldalán, és mind a vágási vonal közelében, mind a szélénél alá kell támasztani.

Ha egy meglévő falban, vagy más be nem látható területen hoz létre „táska alakú beszúrást“, járjon el különös óvatossággal. Az anyagba behatoló hasítókorong gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékekbe vagy más tárgyakba ütközhet, amelyek visszarúgást okozhatnak.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a csiszolópapír alkalmazásával történő csiszoláshoz

Ne használjon túl nagy csiszolólapokat, hanem kizárólag a gyártó által előírt méretet. A csiszoló tányéron túl kilógó csiszolólapok személyi sérülést okozhatnak, valamint a csiszolólapok leblokkolásához, széttépődéséhez, vagy visszarúgáshoz vezethetnek.

Külön figyelmeztetések és tájékoztató a drótkefével végzett munkákhoz

Vegye tekintetbe, hogy a drótkeféből a normális használat közben is kirepülnek egyes drótdarabok. Ne terhelje túl a berendezésre gyakorolt túl nagy nyomással a drótokat. A kirepülő drótdarabok igen könnyen áthatolhatnak a vékonyabb ruhadarabokon vagy az emberi bőrön.

Ha egy védőbúrát célszerű alkalmazni, akadályozza meg, hogy a védőbúra és a drótkefe megérintse egymást. A tányér- és csészealakú kefék átmérője a berendezésre gyakorolt nyomás és a centrifugális erők hatására megnövekedhet.

További biztonsági előírások

Használjon rugalmas közbenső lapokat, ha ezek a csiszolótesttel együtt szállításra kerültek.

Győződjön meg arról, hogy a csiszolótest a gyártó cég előírásainak megfelelően van felszerelve. Az elektromos kéziszerszámra felszerelt csiszolótestnek szabadon kell forognia. A helytelenül felszerelt csiszolótestek a munkák során kilazulhatnak és kirepülhetnek.

Óvatosan kezelje és a gyártó előírásainak megfelelően tárolja a csiszolótestet. A megrongálódott csiszolótestben repedések keletkezhetnek, és a csiszolótest ennek következtében a munka során könnyen széttörhet.

A menetes betéttel ellátott betétszerszámoknál ügyeljen arra, hogy a betétszerszám menete elég hosszú legyen ahhoz, hogy az elektromos kéziszerszám teljes orsóhosszát felvegye. A betétszerszám menetének illenie kell az orsó menetéhez. A hibásan felszerelt betétszerszámok üzem közben kilazulhatnak és sérüléseket okozhatnak.

Ne munkáljon meg a berendezéssel azbesztet tartalmazó anyagokat. Az azbesztnek rákkeltő hatása van.

Ügyeljen a munkaterület alatt fekvő rejtett elektromos vezetékekre, gáz- és vízcsövekre. Ellenőrizze a munka megkezdése előtt a munkaterületet, használjon ehhez például egy fémkereső készüléket.

Használjon rögzített forgácselszívó rendszert, fújja gyakran ki a szellőzőnyílásokat és iktasson be a vezetékbe egy hibaáram védőkapcsolót (FI). Különösen nehéz üzemeltetési feltételek mellett fémek megmunkálása során vezetőképes por juthat az elektromos kéziszerszám belsejébe. Ez kihatással lehet az elektromos kéziszerszám védőszigetelésére.

Az elektromos kéziszerszámra táblákat és jeleket csavarokkal vagy szegecsekkel felerősíteni tilos. Egy megrongálódott szigetelés már nem nyújt védelmet az áramütés ellen. Használjon öntapadós matricákat.

Mindig csak felszerelt pótfogantyúval dolgozzon. A pótfogantyú biztosítja az elektromos kéziszerszám megbízható vezetését.

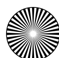
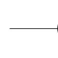
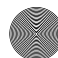
Üzembe vétel előtt ellenőrizze, nincs-e megrongálódva a hálózati csatlakozó vezeték és a csatlakozó dugó.

A rezgési terhelés előrelátható értékének meghatározásához a kiértékelt gyorsulás laboratóriumban meghatározott értékét lehet alapul venni. A munka során az alkalmazástól függően a laboratóriumban meghatározott fenti értéktől eltérő gyorsulások is felléphetnek.

Az elektromos kéziszerszám rendeltetése:

az időjárás hatásaitól védett helyen a FEIN által engedélyezett betétszerszámokkal és tartozékokkal, kézzel vezetett sarokcsiszolóként, fémek és kövek ipari méretekben történő száraz csiszolására, nagyolására és darabolására szolgál.

Ezt a készüléket olyan, kielégítő teljesítményű váltakozó áramú generátorokról is szabad üzemeltetni, amelyek megfelelnek az ISO 8528 szabvány G2 kiviteli osztálya követelményeinek. Egy generátor mindenek előtt akkor nem felel meg ennek a szabványnak, ha az úgynevezett torzítási tényező meghaladja a 10%-ot. Ha kétségei vannak, szerezzen be megfelelő információt a használni kívánt generátorról.

Kezelési tájékoztató.





Üzembevétel:

Megjegyzés: A csiszolótest rövid, kisteljesítményű impulzusszerű lökésekkel jön mozgásba. A sarokcsiszoló ezzel jelzi az első érintős kapcsoló felület működtetését.

Tájékoztató: A sarokcsiszoló nem indul el:
– ha egyidejűleg nyomják meg az első **és** hátsó érintő kapcsoló felületet
– ha a gyorsbefogó kar nincs visszahajtva és nincs bepattanva a helyére
– ha a hálózati csatlakozó dugó bedugásakor egy vagy több érintős kapcsoló felület be van nyomva


Üzemeltetés:

A 4 darab érintős kapcsoló felület közül egyszerre **csak** egyet szabad hosszabb időre benyomva tartani. A sarokcsiszoló ekkor az üzemi fordulatszámánál marad.

Megjegyzések: Az érintő kapcsoló felületek a kényelmetlen testhelyzetek megelőzése érdekében könnyen mozgathatók. A testhelyzetet átnyúlással bármikor meg lehet változtatni. Amíg a csiszolótárcsa nem kerül automatikusan lefékezésre, a sarokcsiszolót a 4 darab érintő kapcsoló felület bármelyikének megnyomásával 0,5 másodpercen belül ismét az üzemi fordulatszámra lehet hozni.

A **véletlen indulás elleni védelem** meggátolja, hogy a sarokcsiszoló magától ismét elinduljon, ha az áramellátás üzem közben például a csatlakozó dugó kihúzása miatt – ha csak rövid időre is – megszakadt.

Üzemben tartás és vevőszolgálat.


Rendszeresen fújja ki kívülről, a szellőzőnyílásokon keresztül az elektromos kéziszerszám belső részeit száraz sűrített levegővel.

Nyissa ki kézzel a befogó egységet, hogy azt megóvja a károsodásoktól és szennyeződésektől.

Ha az elektromos kéziszerszám csatlakozó vezetéke megrongálódott, akkor ezt egy speciálisan előkészített csatlakozó vezetékre kell kicserélni, amely a FEIN-vevőszolgálatnál kapható.

A következő alkatrészeket szükség esetén Ön sajátmaga is kicserélheti:
Betétszerszámok, pótfogantyú, befogó egység.

Jótállás és szavatosság.

A termékre vonatkozó jótállás a forgalomba hozási országban érvényes törvényes rendelkezéseknek megfelelően érvényes. Termékeinket ezen túlmenően a FEIN gyártó cég jótállási nyilatkozatában leírtaknak megfelelő kiterjesztett garanciával szállítjuk.

Az Ön elektromos kéziszerszámához tartozó szállítmányban nem feltétlenül található meg az ezen használati útmutatóban ismertetésre kerülő vagy ábrázolt valamennyi tartozék.

Megfelelőségi nyilatkozat.

A FEIN cég kizárólagos felelősséggel kijelenti, hogy ez a termék megfelel az ezen kezelési utasítás utolsó oldalán megadott normatív dokumentumoknak.

Környezetvédelem, hulladékkezelés.

A csomagolásokat, a kimustrált elektromos kéziszerszámokat és tartozékokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra.

Tartozék-választék (lásd a 9 oldalon).

Csak eredeti FEIN gyártmányú tartozékokat használjon. A tartozéknak az adott elektromos kéziszerszám típushoz kell hozzárendelve lennie.

A Nagyoló korong, lamellás csiszoló tányér
(csak felszerelt védőbúra mellett szabad használni)

B Hasítókorong
(csak felszerelt hasítókorong védőbúra mellett szabad használni)

C Acéldrótos kefe, flíz-csiszolótányér
(csak felszerelt védőbúra mellett szabad használni)

D Támasztótányér a fíbercsiszolótárcsákhoz, fíbercsiszolótárcsák
(csak a berendezéssel szállított támasztótányér-befogóeszközzel szabad felszerelni, és csak felszerelt kézvédővel vagy védőbúrával szabad használni)

E Acéldrótos kúposkefe
(csak felszerelt védőbúra mellett szabad használni)

Návod k použití úhlové brusky.

Použité symboly, zkratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvětlení
	Uposlechněte pokyny ve vedle stojícím textu nebo grafice!
	Nedotýkejte se rotujících dílů elektronářadí.
	Uposlechněte pokyny ve vedle stojícím textu nebo grafice!
	Nezbytně čtěte přiloženou dokumentaci jako návod k použití a všeobecné bezpečnostní předpisy.
	Před tímto pracovním krokem vytáhněte síťovou zástrčku ze síťové zásuvky. Jinak existuje nebezpečí poranění díky neúmyslnému rozběhu elektronářadí.
	Při práci použijte ochranu očí.
	Při práci použijte ochranu sluchu.
	Při práci použijte ochranu rukou.
	Dotknutelná plocha je velmi horká a tím nebezpečná.
	Dodatečné informace.
VAROVÁNÍ	Toto upozornění ukazuje možnou nebezpečnou situaci, která může vést k vážným poraněním nebo smrti.
CE	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi evropského společenství.
	Vyřazené elektronářadí a další elektrotechnické a elektrické výrobky rozebrané shromážděte a dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.
	Výrobek s dvojitou nebo zesílenou izolací
Ø	Průměr kulatého dílu
$Ø_H$ $Ø_D$ T	$Ø_D$=max. průměr brusného/dělícího kotouče $Ø_H$=průměr upínacího otvoru T=tloušťka brusného/dělícího kotouče
$Ø_D$	$Ø_D$=max. průměr brusného talíře
	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003

Značka	Jednotka mezinárodní	Jednotka národní	Vysvětlení
n	/min	min^{-1}	Jmenovité otáčky
P_1	W	W	Příkon
P_2	W	W	Výkon
M…	mm	mm	Rozměr, metrický závit
L_{wA}	dB	dB	Hladina akustického výkonu
L_{pA}	dB	dB	Hladina akustického tlaku
K…			Nepřesnost
a	m/s^2	m/s^2	Zrychlení
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Základní a odvozené jednotky z mezinárodní soustavy jednotek **SI**.

Pro Vaši bezpečnost.



Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.


Toto elektronářadí nepoužívejte, dokud jste si důkladně nepřečetli a zcela neporozuměli tomuto návodu k použití a též přiloženým „Všeobecným bezpečnostním předpisům“ (číslo spisu 3 41 30 054 06 1). Jmenované podklady uložte k pozdějšímu použití a předejte je dále při zapůjčení nebo prodeji elektronářadí.

Dbejte rovněž příslušných národních ustanovení ochrany při práci.

Společná varovná upozornění k broušení, smirkování, k pracem s drátěnými kartáči a dělení

Toto elektronářadí se používá jako bruska, bruska brusným papírem a dělící bruska. Dbejte všech varovných upozornění, pokynů, znázornění a informací, jež obdržíte s elektronářadím. Pokud nebudete dbát těchto pokynů, pak může dojít k úderu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým poraněním.

Toto elektronářadí není vhodné k leštění. Použití, pro něž není elektronářadí určeno, mohou způsobit ohrožení a zranění.

Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcem speciálně pro toto elektronářadí určeno a doporučeno. Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše elektronářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.

Dovolený počet otáček nasazovacího nástroje musí být minimálně tak vysoký, jako na elektronářadí uvedený nejvyšší počet otáček. Příslušenství, jež se otáčí rychleji než je dovoleno, se může rozlomit a rozletět.

Vnější rozměr a tloušťka nasazovacího nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektronářadí. Špatně dimenzované nasazovací nástroje nemohou být dostatečně stíněny nebo kontrolovány.

Brusné kotouče, příruby, brusné talíře nebo jiné příslušenství musí přesně lícovat na brusné vřeteno Vašeho elektronářadí. Nasazovací nástroje, které přesně nelícují na brusné vřeteno elektronářadí, se nerovnoměrně točí, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.

Nepoužívejte žádné poškozené nasazovací nástroje. Zkontrolujte před každým použitím nasazovací nástroje jako brusné kotouče na odštěpky a trhliny, brusné talíře na trhliny, otěr nebo silné opotřebení, drátěné kartáče na uvolněné nebo zlomené dráty. Spadne-li elektronářadí nebo nasazovací nástroj z výšky, zkontrolujte zda není poškozený nebo použijte nepoškozený nasazovací nástroj. Pokud jste nasazovací nástroj zkontrolovali a nasadili, držte se Vy a v blízkosti nacházející se osoby mimo rovinu rotujícího nasazovacího nástroje a nechte stroj běžet jednu minutu s nejvyššími otáčkami. Poškozené nasazovací nástroje většinou v této době testování prasknou.

Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně noste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu. Oči mají být chráněny před odletujícími cizími tělísky, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

Dbejte u ostatních osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do této pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné vybavení. Úlomky obrobku nebo ulomených nasazovacích nástrojů mohou odlétnout a způsobit poranění i mimo přímou pracovní oblast.

Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak držte stroj pouze na izolovaných plochách rukojeti. Kontakt s elektrickým vedením pod napětím může přivést napětí i na kovové díly stroje a vést k úderu elektrickým proudem.

Držte síťový kabel daleko od otáčejících se nasazovacích nástrojů. Když ztratíte kontrolu nad strojem, může být přerušen nebo zachycen síťový kabel a Vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se nasazovacího nástroje.

Nikdy neodkládejte elektronářadí dříve, než se nasazovací nástroj dostal zcela do stavu klidu. Otáčející se nasazovací nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektronářadím.

Nenechte elektronářadí běžet po dobu, co jej nesete. Váš oděv může být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a nasazovací nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.

Čistěte pravidelně větrací otvory Vašeho elektronářadí. Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická rizika.

Nepoužívejte elektronářadí v blízkosti hořlavých materiálů. Jiskry mohou tyto materiály zapálit.

Nepoužívejte žádné nasazovací nástroje, které vyžadují kapalné chladící prostředky. Použití vody nebo jiných kapalných chladících prostředků může vést k úderu elektrickým proudem.

Zpětný ráz a odpovídající varovná upozornění

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutého nebo zablokovaného otáčejícího se nasazovacího nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení rotujícího nasazovacího nástroje. Tím nekontrolované elektronářadí akceleruje v místě zablokování proti směru otáčení nasazovacího nástroje.

Pokud se např. zpříčí nebo zablokuje brusný kotouč v obrobku, může se hrana brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, zakousnout a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k nebo od obsluhující osoby, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování. Při tom mohou brusné kotouče i prasknout.

Zpětný ráz je důsledek nesprávného nebo chybného použití elektronářadí. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následně popsáno.

Držte elektronářadí dobře pevně a uveďte Vaše tělo a paže do polohy, ve které můžete zachytit síly zpětného rázu. Je-li k dispozici, používejte vždy přídavnou rukojeť, abyste měli co největší možnou kontrolu nad silami zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhu. Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakčního momentu.

Nikdy nedávejte Vaši ruku do blízkosti otáčejících se nasazovacích nástrojů. Nasazovací nástroj se při zpětném rázu může pohybovat přes Vaši ruku.

Vyhýbejte se Vaším tělem oblasti, kam se bude elektronářadí při zpětném rázu pohybovat. Zpětný ráz vhání elektronářadí v místě zablokování do opačného směru k pohybu brusného kotouče.

Zvlášť opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabraňte, aby se nasazovací nástroj odrazil od obrobku a vzpříčil. Rotující nasazovací nástroj je u rohů, ostrých hran a pokud se odrazí náchylný na vzpříčení se. Toto způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.

Nepoužívejte žádný článkový nebo ozubený pilový kotouč. Takovéto nasazovací nástroje způsobují často zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektronářadím.

Zvláštní varovná upozornění k broušení a dělení

Používejte výhradně pro Vaše elektronářadí schválená brusná tělesa a pro tato brusná tělesa určený ochranný kryt. Brusná tělesa, která nejsou určena pro toto elektronářadí, nemohou být dostatečně stíněna a jsou nespolehlivá.

Používejte vždy ten ochranný kryt, jež je určen pro použitý druh brusného tělesa. Ochranný kryt musí být bezpečně na elektronářadí namontován a nastaven tak, aby bylo dosaženo maximální míry bezpečnosti, tzn. nejmenší možný díl brusného tělesa ukazuje nekrytý k obsluhující osobě. Ochranný kryt má obsluhující osobu chránit před úlomky a případným kontaktem s brusným tělesem.

Brusná tělesa smějí být použita pouze pro doporučené možnosti nasazení. Např.: nikdy nebruste boční plochou dělícího kotouče. Dělící kotouče jsou určeny k úběru materiálu hranou kotouče. Boční působení síly na tato brusná tělesa je může rozlámat.

Používejte vždy nepoškozené upínací příruby ve správné velikosti a tvaru pro Vámi zvolený brusný kotouč. Vhodné příruby podpírají brusný kotouč a zmírňují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče. Příruby pro dělící kotouče se mohou odlišovat od přírub pro jiné brusné kotouče.

Nepoužívejte žádné opotřebované brusné kotouče od většího elektronářadí. Brusné kotouče pro větší elektronářadí nejsou dimenzovány pro vyšší otáčky menších elektronářadí a mohou prasknout.

Další zvláštní varovná upozornění k dělení

Zabraňte zablokování dělícího kotouče nebo příliš vysokému přítlaku. Neprovádějte žádné nadměrně hluboké řezy. Přetížení dělícího kotouče zvyšuje jeho namáhání a náchylnost ke vzpříčení nebo zablokování a tím možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného tělesa.

Vyhýbejte se oblasti před a za rotujícím dělícím kotoučem. Pokud pohybujete dělícím kotoučem v obrobku pryč od sebe, může být v případě zpětného rázu elektronářadí s otáčejícím se kotoučem vymrštěno přímo na Vás.

Jestliže dělící kotouč uvízne nebo práci přerušíte, elektronářadí vypněte a vydržte v klidu než se kotouč zastaví. Nikdy se nepokoušejte ještě běžící dělící kotouč vytáhnout z řezu, jinak může následovat zpětný ráz. Zjistěte a odstraňte příčinu uvíznutí.

Elektronářadí opět nezapínejte, dokud se nachází v obrobku. Nechte dělící kotouč nejprve dosáhnout svých plných otáček, než budete v řezu opatrně pokračovat. Jinak se může kotouč zaseknout, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.

Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se zabránilo riziku zpětného rázu od sevřeného dělícího kotouče. Velké obrobky se mohou pod svou vlastní hmotností prohnout. Obrobek musí být podepřen na obou stranách a to jak v blízkosti dělícího řezu tak i na okraji.

Buďte obzvlášť opatrní u „kapsovitých řezů“ do stávajících stěn nebo jiných míst, kam není vidět. Zanořující se dělící kotouč může při zaříznutí do plynových, vodovodních či elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

Zvláštní varovná upozornění ke smirkování

Nepoužívejte žádné předimenzované brusné listy, ale dodržujte údaje výrobce k velikosti brusných listů. Brusné listy, které vyčnívají přes brusný talíř, mohou způsobit poranění a též vést k zablokování, roztržení brusných listů nebo ke zpětnému rázu.

Zvláštní varovná upozornění k práci s drátěnými kartáči

Dbejte na to, že drátěný kartáč i během běžného používání ztrácí kousky drátu. Nepřetěžujte dráty příliš vysokým přítlakem. Odlétající kousky drátu mohou velmi lehce proniknout skrz tenký oděv a/nebo pokožku.

Je-li doporučen ochranný kryt, zabraňte, aby se ochranný kryt a drátěný kartáč mohly dotýkat. Talířové a hrncové kartáče mohou díky přítlaku a odstředivým silám zvětšit svůj průměr.

Další bezpečnostní upozornění

Použijte elastické proložky, pokud tyto byly dodány společně s brusným tělesem.

Přesvědčte se, že je brusné těleso namontováno podle pokynů výrobce. Namontované brusné těleso se musí volně otáčet. Nesprávně namontovaná brusná tělesa se mohou při práci uvolnit a mohou být odmrštěna pryč.

Zacházejte s brusnými tělesy pečlivě a uchovávejte je podle pokynů výrobce. Poškozená brusná tělesa mohou dostat trhlinky a při práci puknout.

Při použití nasazovacích nástrojů se závitovou vložkou dbejte na to, aby byl závit v nasazovacím nástroji dostatečně dlouhý pro upnutí na délku vřetene elektronářadí. Závit v nasazovacím nástroji musí lícovat se závitem na vřeteni. Chybně namontované nasazovací nástroje se mohou během provozu uvolnit a způsobit zranění.

Neopracovávejte žádný materiál obsahující azbest. Azbest je karcinogenní.

Dbejte na skrytě položené elektrické vedení, plynové a vodovodní potrubí. Před začátkem práce zkontrolujte pracovní oblast např. přístrojem na zjišťování kovů.

Použijte stacionární odsávací zařízení, často vyfukujte větrací otvory a předřaďte proudový chránič (FI). Při extrémních podmínkách nasazení se může při opracování kovů usazovat uvnitř elektronářadí vodivý prach. Ochranná izolace elektronářadí může být omezena.

Je zakázáno šroubovat nebo nýtovat na elektronářadí štítky nebo značky. Poškozená izolace nenabízí žádnou ochranu proti úderu elektrickým proudem. Použijte nalepovací štítky.

Pracujte vždy s přídavným držadlem. Přídavné držadlo zaručuje spolehlivé vedení elektronářadí.

Před uvedením do provozu zkontrolujte vedení síťové přípojky a síťovou zástrčku na poškození.

K prognóze expozice vibracemi může sloužit v laboratoři zjištěná hodnota hodnoceného zrychlení. Při práci se mohou vyskytnout od této laboratorní hodnoty se lišící zrychlení závislé na použití.

Určení elektronářadí:

ručně vedená úhlová bruska pro průmyslové nasazení s nasazovacími nástroji a příslušenstvím schválenými firmou FEIN v prostředí chráněném proti povětrnostním vlivům k broušení za sucha/hrubování a dělení kovu a kamene.

Tento stroj je zamýšlen i pro používání na generátorech střídavého proudu s dostatečným výkonem, jež odpovídají normě ISO 8528, třída provedení G2. Této normě neodpovídají zejména tehdy, pokud tzv. činitel harmonického zkreslení překračuje 10%. Při pochybnostech se na Vámi používaný generátor informujte.

Pokyny k obsluze.



Uvedení do provozu:

Upozornění: Brusné těleso se začne pohybovat krátkými, málo výkonnými impulsy. Úhlová bruska tím hlásí stlačení první tlačítkové plochy.

Upozornění: Úhlová bruska se nerozeběhne:

– pokud se současně stlačí plochy tlačítek vpředu **a** vzadu
– pokud není rychloupínací páčka zaklopena zpátky a nezaskočila
– když je během zastrčení síťové zástrčky stlačena jedna nebo více tlačítkových ploch



Provoz:

Držte trvale stlačenou pouze **jednu** ze 4 tlačítkových ploch. Úhlová bruska zůstane na pracovních otáčkách.

Upozornění: Plochy tlačítek mají lehký chod, aby se předcházelo křečovitým pracovním držením. Změna pracovní polohy přehmátnutím je kdykoliv možná. Potud není brusné těleso automaticky bržděno a úhlová bruska může být během 0,5 sekundy znovu uvedena na pracovní otáčky tím, že se stlačí jedno ze 4 ploch tlačítek.

Blokování samorozběhu zabraňuje, že se úhlová bruska samostatně opět nerozeběhne, pokud byl během provozu i jen krátce přerušen přívod proudu např. vytažením síťové zástrčky.

Údržba a servis.



Pravidelně vyfukujte zvenku větracími otvory vnitřní prostor elektronářadí pomocí tlakového vzduchu.

Upínací jednotku našroubujte rukou, abyste ji chránili před poškozením a nečistotami.

Je-li poškozeno přívodní vedení elektronářadí, musí být nahrazeno speciálně připraveným přívodním vedením, které je k dostání v servisu firmy FEIN.

Následující díly můžete, je-li třeba, vyměnit sami:
Nasazovací nástroje, přídavná rukojeť, upínací jednotka.

Záruka a ručení.

Záruka na výrobek platí podle zákonných ustanovení země uvedení do provozu. Nad to navíc poskytuje firma FEIN záruku podle prohlášení o záruce výrobce FEIN.
V obsahu dodávky Vašeho elektronářadí může být obsažen i jen jeden díl, který je v tomto návodu k použití popsán nebo zobrazen.

Prohlášení o shodě.

Firma FEIN prohlašuje ve své výhradní odpovědnosti, že tento výrobek je v souladu s normativními dokumenty uvedenými na poslední straně tohoto návodu k použití.

Ochrana životního prostředí, likvidace.

Obaly, vyřazené elektronářadí a příslušenství dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Výběr příslušenství (viz strana 9).

Používejte pouze originální příslušenství firmy FEIN. Příslušenství musí být pro daný typ elektronářadí určeno.

A Hrubovací kotouč, lamelový brusný talíř (používejte pouze s namontovaným ochranným krytem)

B Dělící kotouč (používejte pouze s namontovaným ochranným brusným krytem pro dělení)

C Kartáč s ocelovými dráty, brusný talíř z rouna (používejte pouze s namontovaným ochranným krytem)

D Podpěrný talíř pro laminované brusné kotouče, laminované brusné kotouče (upevněte pouze s dodávanou upínací pomůckou podpěrného talíře, používejte pouze s namontovanou ochrannou ruky nebo ochranným krytem)

E Kuželový kartáč s ocelovými dráty (používejte pouze s namontovaným ochranným krytem)

Návod na používanie Uhlová brúska.

Používané symboly, skratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Dodržiavajte pokyny uvedené v priloženom texte alebo na obrázkoch!
	Nedotýkajte sa rotujúcich súčiastok ručného elektrického náradia.
	Dodržiavajte pokyny uvedené v priloženom texte alebo na obrázkoch!
	Bezpodmienečne si prečítajte priloženú dokumentáciu ako Návod na používanie a Všeobecné bezpečnostné predpisy.
	Pred každým pracovným úkonom na náradí vytiahnite zástrčku zo zásuvky. Inak hrozí následkom neúmyselného rozbehnutia ručného elektrického náradia nebezpečenstvo poranenia.
	Pri práci používajte pomôcku na ochranu zraku.
	Pri práci používajte chrániče sluchu.
	Pri práci používajte pracovné rukavice.
	Na dotyk prístupná plocha je veľmi horúca, a preto nebezpečná.
i+	Dodatočná informácia.
VAROVANIE	Toto upozornenie poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnym poraneniam alebo môže spôsobiť smrť.
CE	Potvrdzuje konformitu ručného elektrického náradia so smernicami Európskeho spoločenstva.
	Vyradené ručné elektrické náradie a iné elektrické a elektrotechnické výrobky zbierajte ako triedený odpad a dajte ich na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.
⧈	Výrobok s dvojitou alebo zosilnenou izoláciou
Ø	Priemer okrúhlej súčiastky
ØH, ØD, T	$Ø_D$=max. priemer brúsneho/rezacieho kotúca $Ø_H$=priemer upínacieho otvoru T=hrúbka brúsneho/rezacieho kotúča
ØD	$Ø_D$=max. priemer brúsneho taniera
	Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003

Značka	Medzinárodná jednotka	Národná jednotka	Vysvetlenie
n	/min	min^{-1}	Kalkulovaný počet obrátok
P_1	W	W	Príkon
P_2	W	W	Výkon
M…	mm	mm	Rozmer, metrický závit
L_{wA}	dB	dB	Hladina akustického tlaku
L_{pA}	dB	dB	Hladina zvukového tlaku
K…			Nepresnosť merania
a	m/s^2	m/s^2	Zrýchlenie
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Základné a odvodené jednotky Medzinárodného systému jednotiek **SI**.

Pre Vašu bezpečnosť.



Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.



Nepoužívajte toto náradie predtým, ako si dôkladne prečítate tento Návod na používanie ako aj priložené „Všeobecné bezpečnostné pokyny" (spisové číslo 3 41 30 054 06 1) a úplne neporozumiete ich obsah. Uvedené podklady dobre uschovajte na neskoršie použitie a v prípade odovzdania ručného elektrického náradia alebo predaja inej osobe ich odovzdajte s náradím.

Rovnako dodržiavajte aj príslušné národné ustanovenia o ochrane zdravia pri práci.

Spoločné bezpečnostné pokyny pre brúsenie, brúsenie brúsnym papierom, pre prácu s drôtenou kefou, leštenie a rezanie

Toto ručné elektrické náradie sa používa ako brúska, ako brúska na brúsenie skleným papierom, drôtenou kefou a tiež ako náradie na rezanie. Rešpektujte všetky výstražné upozornenia, pokyny, obrázky a údaje, ktoré ste dostali s týmto ručným elektrickým náradím. Ak by ste nedodržali nasledujúce pokyny, mohlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážne poranenie.

Toto ručné elektrické náradie nie je vhodné na leštenie. Tie spôsoby použitia, pre ktoré nebolo toto ručné elektrické náradie určené, môžu znamenať ohrozenie zdravia a zapríčiniť poranenia.

Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto ručné elektrické náradie. Okolnosť, že príslušenstvo sa dá na ručné elektrické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.

Prípustný počet obrátok pracovného nástroja musí byť minimálne taký vysoký ako maximálny počet obrátok uvedený na ručnom elektrickom náradí. Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie, ako je prípustné, by sa mohlo rozlámať a rozletieť po celom priestore pracoviska.

Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom uvedeným na ručnom elektrickom náradí. Nesprávne dimenzované pracovné nástroje nemôžu byť dostatočne odclonené a kontrolované.

Brúsne kotúče, príruby, brúsne taniere alebo iné príslušenstvo musia presne pasovať na brúsne vreteno Vášho ručného elektrického náradia. Pracovné nástroje, ktoré presne nepasujú na brúsne vreteno ručného elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne a intenzívne vibrujú, čo môže mať za následok stratu kontroly nad náradím.

Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje. Pred každým použitím tohto ručného elektrického náradia skontrolujte, či nie sú pracovné nástroje, ako napr. brúsne kotúče, vyštrbené alebo vylomené, či nemajú brúsne taniere vylomené miesta, trhliny alebo miesta intenzívneho opotrebovania, či nie sú na drôtených kefách uvoľnené alebo polámané drôty. Keď ručné elektrické náradie alebo pracovný nástroj spadli na zem, prekontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený pracovný nástroj. Keď ste prekontrolovali a upli pracovný nástroj, zabezpečte, aby ste neboli v rovine rotujúceho nástroja, a aby sa tam ani nenachádzali žiadne iné osoby, ktoré sú v blízkosti Vášho pracoviska, a nechajte ručné elektrické náradie bežať jednu minútu na maximálne obrátky. Poškodené pracovné nástroje sa obyčajne počas tejto doby testovania zlomia.

Používajte osobné ochranné prostriedky. Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štít na celú tvár, štít na oči alebo ochranné okuliare. Pokiaľ je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými čiastočkami brusiva a obrábaného materiálu. Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utrpieť stratu sluchu.

Zabezpečte, aby sa iné osoby nachádzali v bezpečnej vzdialenosti od Vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovného dosahu náradia, musí byť vybavená osobnými ochrannými pomôckami. Úlomky obrobku alebo zlomený pracovný nástroj môžu odletieť a spôsobiť poranenie osôb aj mimo priameho pracoviska.

Pri takej vykonávaní práce, pri ktorej by mohol rezací nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru, držte náradie len za izolované plochy rukovätí. Kontakt s elektrickým vedením, ktoré je pod napätím, môže dostať pod napätie aj kovové súčiastky náradia a spôsobiť zásah elektrickým prúdom.

Zabezpečte, aby sa prívodná šnúra nenachádzala v blízkosti rotujúcich pracovných nástrojov náradia. Ak stratíte kontrolu nad ručným elektrickým náradím, môže sa prerušiť alebo zachytiť prívodná šnúra a Vaša ruka a Vaše predlaktie sa môžu dostať do rotujúceho pracovného nástroja.

Nikdy neodkladajte ručné elektrické náradie skôr, ako sa pracovný nástroj úplne zastaví. Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, následkom čoho by ste mohli stratiť kontrolu nad ručným elektrickým náradím.

Nikdy nemajte ručné elektrické náradie zapnuté vtedy, keď ho prenášate na iné miesto. Náhodným kontaktom Vašich vlasov alebo Vášho oblečenia s rotujúcim pracovným nástrojom by sa Vám pracovný nástroj mohol zavŕtať do tela.

Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia. Ventilátor motora vťahuje do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.

Nepoužívajte toto ručné elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov. Odletujúce iskry by mohli tieto materiály zapáliť.

Nepoužívajte žiadne také pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladenie kvapalinou. Používanie vody alebo iných tekutých chladiacich prostriedkov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom.

Spätný ráz a príslušné výstražné upozornenia

Spätný ráz je náhlou reakciou náradia na vzpriečený, zaseknutý alebo blokujúci pracovný nástroj, napríklad brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa a pod. Zaseknutie alebo zablokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho pracovného nástroja. Takýmto spôsobom sa nekontrolované ručné elektrické náradie rozkrúti na zablokovanom mieste proti smeru otáčania pracovného nástroja.

Keď sa napríklad brúsny kotúč vzpriečí alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá je zapichnutá do obrobku, zachytiť v materiáli a tým sa vylomiť z brúsneho taniera, alebo spôsobiť spätný ráz náradia. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k osobe alebo smerom preč od nej podľa toho, aký bol smer otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa môžu v takomto prípade aj rozlomiť.

Spätný ráz je následkom nesprávneho a chybného používania ručného elektrického náradia. Vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré popisujeme v nasledujúcom texte, mu možno zabrániť.

Ručné elektrické náradie vždy držte pevne a svoje telo a ruky udržiavajte vždy v takej polohe, aby ste vydržali prípadný spätný ráz náradia. Pri každej práci používajte prídavnú rukoväť, ak ju máte k dispozícii, aby ste mali čo najväčšiu kontrolu nad silami spätného rázu a reakčnými momentmi pri rozbehu náradia. Pomocou vhodných opatrení môže obsluhujúca osoba sily spätného rázu a sily reakčných momentov zvládnuť.

Nikdy nedávajte ruku do blízkosti rotujúceho pracovného nástroja. Pri spätnom ráze by Vám mohol pracovný nástroj zasiahnuť ruku.

Nemajte telo v priestore, do ktorého by sa mohlo ručné elektrické náradie v prípade spätného rázu vymrštiť. Spätný ráz vymrští ručné elektrické náradie proti smeru pohybu brúsneho kotúča na mieste blokovania.

Mimoriadne opatrne pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán a pod. Zabráňte tomu, aby obrobok vymrštil pracovný nástroj proti Vám, alebo aby sa v ňom pracovný nástroj zablokoval. Rotujúci pracovný nástroj má sklon zablokovať sa v rohoch, na ostrých hranách alebo vtedy, keď je vyhodený. To spôsobí stratu kontroly nad náradím alebo jeho spätný ráz.

Nepoužívajte žiadny reťazový ani iný ozubený pílový list. Takéto pracovné nástroje často spôsobujú spätný ráz alebo stratu kontroly nad ručným elektrickým náradím.

Osobitné bezpečnostné predpisy pre brúsenie a rezanie

Používajte výlučne brúsne telesá schválené pre Vaše ručné elektrické náradie a ochranný kryt určený pre konkrétne zvolené brúsne teleso. Brúsne telesá, ktoré neboli schválené pre dané ručné elektrické náradie, nemôžu byť dostatočne odclonené a nie sú bezpečné.

Ochranný kryt musí byť upevnený priamo na ručnom elektrickom náradí a musí byť nastavený tak, aby sa dosiahla maximálna miera bezpečnosti, t. j. brúsne teleso nesmie byť otvorené proti obsluhujúcej osobe. Ochranný kryt musí chrániť obsluhujúcu osobu pred úlomkami brúsneho telesa a obrobku a pred náhodným kontaktom s brúsnym telesom.

Brúsne telesá sa smú používať len pre príslušnú odporúčanú oblasť používania. Napr.: Nikdy nesmiete brúsiť bočnou plochou rezacieho kotúča. Rezacie kotúče sú určené na uberanie materiálu hranou kotúča. Pôsobenie bočnej sily na tento kotúč môže spôsobiť jeho zlomenie.

Vždy používajte pre vybraný typ brúsneho kotúča nepoškodenú upínaciu prírubu správneho rozmeru a tvaru. Vhodná príruba podopiera brúsny kotúč a znižuje nebezpečenstvo zlomenia brúsneho kotúča. Príruby pre rezacie kotúče sa môžu odlišovať od prírub pre ostatné brúsne kotúče.

Nepoužívajte žiadne opotrebované brúsne kotúče z väčšieho ručného elektrického náradia. Brúsne kotúče pre väčšie ručné elektrické náradie nie sú dimenzované pre vyššie obrátky menších ručných elektrických náradí a môžu sa rozlomiť.

Ďalšie osobitné výstražné upozornenia k rezacím kotúčom

Vyhýbajte sa zablokovaniu rezacieho kotúča alebo použitiu príliš veľkého prítlaku. Nevykonávajte žiadne nadmierne hlboké rezy. Preťaženie rezacieho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť na vzpriečenie alebo zablokovanie a tým zvyšuje aj možnosť vzniku spätného rázu alebo zlomenia rezacieho kotúča.

Vyhýbajte sa priestoru pred rotujúcim rezacím kotúčom a za ním. Keď pohybujte rezacím kotúčom v obrobku smerom od seba, v prípade spätného rázu môže byť ručné elektrické náradie vymrštené rotujúcim kotúčom priamo na Vás.

Ak sa rezací kotúč zablokuje, alebo ak prerušíte prácu, ručné elektrické náradie vypnite a pokojne ho držte dovtedy, kým sa rezací kotúč úplne zastaví. Nepokúšajte sa vyberať rezací kotúč z rezu vtedy, keď ešte beží, pretože by to mohlo mať za následok vyvolanie spätného rázu. Zistite príčinu zablokovania rezacieho kotúča a odstráňte ju.

Nikdy nezapínajte znova ručné elektrické náradie dovtedy, kým sa rezací kotúč nachádza v obrobku. Skôr ako budete opatrne pokračovať v reze, počkajte, kým dosiahne rezací kotúč maximálny počet obrátok. V opačnom prípade sa môže rezací kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo vyvolať spätný ráz.

Veľké platne alebo veľkorozmerné obrobky pri rezaní podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu zablokovaním rezacieho kotúča. Veľké obrobky sa môžu prehnúť následkom vlastnej hmotnosti. Obrobok treba podoprieť na oboch stranách, a to aj v blízkosti rezu aj na hrane.

Mimoriadne opatrný buďte pri rezaní výrezov do neznámych stien alebo do iných neprehľadných miest. Zapichovaný rezací kotúč môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrického vedenia alebo iných objektov spôsobiť spätný ráz.

Osobitné bezpečnostné pokyny pre brúsenie brúsnym papierom

Nepoužívajte žiadne nadrozmerné brúsne listy, ale dodržiavajte údaje výrobcu o rozmeroch brúsnych listov. Brúsne listy, ktoré presahujú okraj brúsneho taniera, môžu spôsobiť poranenie a viesť k zablokovaniu, alebo k roztrhnutiu brúsnych listov alebo k spätnému rázu.

Osobitné bezpečnostné pokyny pre prácu s drôtenými kefami

Všímajte si, či z drôtenej kefy nevypadávajú počas obvyklého používania kúsky drôtu. Drôtenú kefu preto nepreťažujte priveľkým prítlakom. Odlietavajúce kúsky drôtu môžu ľahko preniknúť tenkým odevom a/alebo vniknúť do kože.

Ak sa odporúča používanie ochranného krytu, zabráňte tomu, aby sa ochranný kryt a drôtená kefa mohli dotýkať. Tanierové a miskovité drôtené kefy môžu následkom pritláčania a odstredivých síl zväčšiť svoj priemer.

Ďalšie bezpečnostné pokyny

Používajte elastické vložky, ak ste ich dostali dodané spolu s brúsnym telesom.

Presvedčte sa, či je brúsne teleso namontované podľa pokynov výrobcu. Namontované brúsne teleso sa musí dať rukou voľne otáčať. Neprávne namontované brúsne telesá sa môžu pri práci uvoľniť a vyletieť.

S brúsnymi telesami manipulujte opatrne a uschovávajte ich podľa pokynov výrobcu. Poškodené brúsne telesá môžu dostať trhliny a pri práci sa môžu roztrhnúť.

Pri používaní pracovných nástrojov so závitovou vložkou dávajte pozor na to, aby bol závit v pracovnom nástroji dostatočne dlhý na to, aby sa doň zmestila celá dĺžka vretena ručného elektrického náradia. Závit v pracovnom nástroji musí presne pasovať k závitu vretena náradia. Nesprávne namontované pracovné nástroje sa môžu počas prevádzky uvoľniť a spôsobiť niekomu poranenie.

Neobrábajte žiaden materiál, ktorý obsahuje azbest. Azbest sa považuje za rakovinotvorný.

Dávajte pozor na skryté elektrické vedenia, plynové a vodovodné potrubia. Pred začiatkom práce prekontrolujte priestor práce napr. pomocou hľadača kovov.

Používajte stacionárne odsávacie zariadenie, často prefúkavajte vetracie štrbiny ručného elektrického náradia a pripájajte náradie cez ochranný spínač pri poruchových prúdoch (FI). Pri extrémnych prevádzkových podmienkach (napríklad pri obrábaní kovov) sa môže vnútri náradia vo zvýšenej miere usádzať jemný dobre vodivý prach. To môže negatívne ovplyvniť ochrannú izoláciu ručného elektrického náradia.

Je zakázané skrutkovať alebo nitovať na ručné elektrické náradie nejaké štítky alebo značky. Poškodená izolácia neposkytuje žiadnu ochranu pred zásahom elektrickým prúdom. Používajte samolepiace štítky.

Pracujte vždy s namontovanou prídavnou rukoväťou. Prídavná rukoväť zaručuje spoľahlivé vedenie ručného elektrického náradia.

Ak chcete náradie používať, skontrolujte najprv, či nie je poškodená elektrická prívodná šnúra a zástrčka.

Hodnoty zaťaženia namerané v laboratóriu môžu slúžiť na prognózu zaťaženia vibráciami. Pri práci sa môžu v závislosti od spôsobu použitia náradia vyskytnúť zrýchlenia, ktoré sa odlišujú od hodnôt laboratórnych.

Určenie ručného elektrického náradia:

ručne vedená uhlová brúska na priemyselné používanie s pracovnými nástrojmi a s príslušenstvom, ktoré boli schválené firmou FEIN, na prácu v prostredí chránenom pred vplyvmi počasia na brúsenie a hrubovanie nasucho a na rezanie kovu a kameňa.

Tento produkt je konštruovaný aj na používanie pomocou trojfázových generátorov s dostatočným výkonom, ktoré zodpovedajú norme ISO 8528 a triede vyhotovenia G2. Tejto norme nezodpovedá predovšetkým to, ak sa prekročí činiteľ harmonického skreslenia v hodnote 10%. V prípade pochybností sa poinformujte o generátore, ktorý používate.

Návod na používanie.



Spustenie náradia:

Upozornenie: Brúsne teleso sa začne pohybovať krátkymi impulzmi s malým výkonom. Uhlová brúska takýmto spôsobom hlási dotyk prvej dotykovej plochy.

Upozornenie: Uhlová brúska sa nerozbehne:
– keď sú dotykové plochy vpredu **aj** vzadu stlačené súčasne
– keď sa rýchloupínacia páka nevráti do východiskovej polohy a nezaskočí
– keď sa pri zasúvaní zástrčky do zásuvky stlačí jedna dotyková plocha alebo viaceré dotykové plochy

Používanie:

Trvalo držte stlačenú len **jednu** zo 4 dotykových plôch. Uhlová brúska zostáva bežať v pracovných obrátkach.

Upozornenie: Aby sa zabránilo kŕčovitému držaniu náradia pri práci, sú dotykové plochy dobre pohyblivé. Vystriedanie pracovnej polohy prechytením je možné kedykoľvek. Pokiaľ brúsny nástroj nie je pribrzďovaný automaticky, dá sa uhlová brúska v priebehu 0,5 sekundy opäť priviesť na pracovné obrátky tým, že sa opäť stlačí jedna zo 4 dotykových plôch.

Mechanizmus nekontrolovaného rozbehu zabraňuje tomu, aby sa uhlová brúska opäť sama od seba rozbehla potom, keď bol počas prevádzky hoci len na krátku dobu prerušený prívod prúdu napríklad vytiahnutím zástrčky zo zásuvky.

Údržba a autorizované servisné stredisko.



Pomocou suchého stlačeného vzduchu pravidelne prefúknite vetracími otvormi zvonka vnútorný priestor ručného elektrického náradia.

Ručne naskrutkujte upínací mechanizmus, aby ste ho chránili pred poškodením a znečistením.

Ak je poškodená prívodná šnúra ručného elektrického náradia, treba ju nahradiť špeciálnou prívodnou šnúrou, ktorá sa dá zakúpiť v Autorizovanom servisnom stredisku firmy FEIN.

V prípade potreby vymeňte nasledujúce súčiastky:
Pracovné nástroje, prídavná rukoväť, upínací mechanizmus.

Zákonná záruka a záruka výrobcu.

Zákonná záruka na produkt platí podľa zákonných predpisov v krajine uvedenia do prevádzky. Firma FEIN okrem toho poskytuje záruku podľa vyhlásenia výrobcu FEIN o záruke.

V základnej výbave Vášho ručného elektrického náradia sa môže nachádzať len časť príslušenstva popísaného alebo zobrazeného v tomto Návode na používanie.

Vyhlásenie o konformite.

Firma FEIN vyhlasuje na svoju výlučnú zodpovednosť, že tento produkt sa zhoduje s normatívnymi dokumentmi uvedenými na poslednej strane tohto Návodu na používanie.

Ochrana životného prostredia, likvidácia.

Obaly, výrobky, ktoré doslúžili, a príslušenstvo dajte na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Výber príslušenstva (pozri strana 9).

Používajte len originálne príslušenstvo značky FEIN. Používané príslušenstvo musí byť určené pre daný typ ručného elektrického náradia.

A Hrubovací brúsny kotúč, lamelový brúsny tanier (používajte výlučne s namontovaným ochranným krytom)

B Rezací kotúč (používajte výlučne s namontovaným ochranným krytom)

C Oceľová drôtená kefa, brúsny tanier s tkaninovým poťahom (používajte výlučne s namontovaným ochranným krytom)

D Vystužovací tanier pre fibrové brúsne kotúče, fibrové brúsne kotúče (montujte len pomocou upínacích prvkov a priloženého vystužovacieho taniera a a pracujte výlučne s namontovaným chráničom prstov a s použitím ochranného krytu)

E Kužeľová kefa z oceľového drôtu (používajte výlučne s namontovaným ochranným krytom)

Instrukcja obsługi szlifierki kątowej.

Użyte symbole, skróty i pojęcia.

Symbol, znak	Objaśnienie
	Należy stosować się do zaleceń zawartych w znajdującym się obok tekście lub ilustracji!
	Nie należy dotykać części elektronarzędzia będących w ruchu.
	Należy stosować się do zaleceń zawartych w znajdującym się obok tekście lub ilustracji!
	Należy bezwzględnie przeczytać dołączone w dostawie dokumenty, takie jak instrukcja obsługi i ogólne przepisy bezpieczeństwa.
	Przed tym odcinkiem pracy należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda. W innym przypadku istnieje niebezpieczeństwo obrażeń przez niezamierzony rozruch elektronarzędzia.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony oczu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony słuchu.
	Podczas pracy należy używać środków ochrony rąk.
	Powierzchnia dotyku jest bardzo gorąca i przez to niebezpieczna.
	Informacja dodatkowa.
OSTRZEŻENIE	Ta wskazówka wskazuje możliwą niebezpieczną sytuację, która doprowadzić może do poważnych obrażeń i śmierci.
CE	Potwierdza zgodność budowy elektronarzędzia z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej.
	Wyeliminowane elektronarzędzia i inne produkty elektrotechniczne i elektryczne należy zbierać oddzielnie i poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
	Produkt z podwójną lub wzmocnioną izolacją
Ø	Średnica okrągłej części
$Ø_H$ $Ø_D$ T	$Ø_D$=maks. Średnica tarczy tnącej/ściernej $Ø_H$=Średnica otworu mocowania tarczy T=Grubość tarczy tnącej/ściernej
$Ø_D$	$Ø_D$=maks. średnica talerza szlifierskiego
	Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01/2003 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)

Znak	Jednostka międzynarodowa	Jednostka lokalna	Objaśnienie
n	/min	/min.	Prędkość obrotowa obliczeniowa
P_1	W	W	Moc pobierana
P_2	W	W	Moc wyjściowa
M…	mm	mm	Miara, gwint metryczny
L_{wA}	dB	dB	Poziom mocy akustycznej
L_{pA}	dB	dB	Poziom hałasu
K…			Niepewność
a	m/s^2	m/s^2	Przyśpieszenie
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	Jednostki podstawowe i jednostki pochodne wg Międzynarodowego Układu Jednostek Miar **SI**.

Dla Państwa bezpieczeństwa.



Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.


Nie używać elektronarzędzia przed uważnym przeczytaniem i zrozumieniem tej instrukcji obsługi oraz załączonych „Ogólnych przepisów bezpieczeństwa“ (numer dokumentu 3 41 30 054 06 1). Dokumenty te należy zachować do dalszego zastosowania i przekazać je wraz z elektronarzędziem w przypadku jego oddania lub sprzedaży.

Należy przestrzegać również właściwych przepisów bezpieczeństwa pracy dla danego kraju.

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące szlifowania, szlifowania papierem ściernym, pracy z użyciem szczotek drucianych i przecinania ściernicą

Niniejsze elektronarzędzie może być stosowane jako szlifierka zwykła, szlifierka do szlifowania papierem ściernym, do szlifowania szczotkami drucianymi i jako urządzenie do przecinania ściernicowego. Należy stosować się do wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, opisów i danych, dostarczonych wraz z elektronarzędziem. Niestosowanie się do poniższych zaleceń może stwarzać niebezpieczeństwo porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

Niniejsze elektronarzędzie nie może być wykorzystywane do polerowania. Zastosowanie elektronarzędzia do innej, niż przewidziana czynności roboczej, może stać się przyczyną zagrożeń i obrażeń.

Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecany przez producenta specjalnie do tego urządzenia. Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie jest gwarantem bezpiecznego użycia.

Dopuszczalna prędkość obrotowa stosowanego narzędzia roboczego nie może być mniejsza niż podana na elektronarzędziu maksymalna prędkość obrotowa. Narzędzie robocze, obracające się z szybszą niż dopuszczalna prędkością, może się złamać, a jego części odprysnąć.

Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom elektronarzędzia. Narzędzia robocze o niewłaściwych wymiarach nie mogą być wystarczająco osłonięte lub kontrolowane.

Ściernice, podkładki, kołnierze, talerze szlifierskie oraz inny osprzęt muszą dokładnie pasować do wrzeciona ściernicy elektronarzędzia. Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do wrzeciona ściernicy elektronarzędzia, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

W żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych narzędzi roboczych. Przed każdym użyciem należy skontrolować oprzyrządowanie, np. ściernice pod kątem odprysków i pęknięć, talerze szlifierskie pod kątem pęknięć, starcia lub silnego zużycia, szczotki druciane pod kątem luźnych lub złamanych drutów. W razie upadku elektronarzędzia lub narzędzia roboczego, należy sprawdzić, czy nie uległo ono uszkodzeniu, lub użyć innego, nieuszkodzonego narzędzia. Jeśli narzędzie zostało sprawdzone i umocowane, elektronarzędzie należy włączyć na minutę na najwyższe obroty, zwracając przy tym uwagę, by osoba obsługująca i osoby postronne znajdujące się w pobliżu, znalazły się poza strefą obracającego się narzędzia. Uszkodzone narzędzia łamią się najczęściej w tym czasie próbnym.

Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstkami ścieranego i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstałymi w czasie pracy. Maska przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, możne doprowadzić do utraty słuchu.

Należy uważać, by osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od strefy zasięgu elektronarzędzia. Każdy, kto znajduje się w pobliżu pracującego elektronarzędzia, musi używać osobistego wyposażenia ochronnego. Odłamki obrabianego przedmiotu lub pęknięte narzędzia robocze mogą odpryskiwać i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą zasięgu.

Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód zasilający, należy je trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie rękojeści. Kontakt z przewodem sieci zasilającej może spowodować przekazanie napięcia na części metalowe elektronarzędzia, co mogłoby spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Przewód sieciowy należy trzymać z dala od obracających się narzędzi roboczych. W przypadku utraty kontroli nad narzędziem, przewód sieciowy może zostać przecięty lub wciągnięty, a dłoń lub cała ręka mogą dostać się w obracające się narzędzie robocze.

Nigdy nie wolno odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego. Obracające się narzędzie może wejść w kontakt z powierzchnią, na którą jest odłożone, przez co można stracić kontrolę nad elektronarzędziem.

Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu. Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i wwiercenie się narzędzia roboczego w ciało osoby obsługującej.

Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia. Dmuchawa silnika wciąga kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.

Nie należy używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów łatwopalnych. Iskry mogą spowodować ich zapłon.

Nie należy używać narzędzi, które wymagają płynnych środków chłodzących. Użycie wody lub innych płynnych środków chłodzących może doprowadzić do porażenia prądem.

Odrzut i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zawadzanie obracającego się narzędzia, takiego jak ściernica, talerz szlifierski, szczotka druciana itd. Zaczepienie się lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania się obracającego się narzędzia roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia roboczego.

Gdy, np. ściernica zatnie się lub zakleszczy w obrabianym przedmiocie, zanurzona w materiale krawędź ściernicy, może się zablokować i spowodować jej wypadnięcie lub odrzut. Ruch ściernicy (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzależniony jest wtedy od kierunku ruchu ściernicy w miejscu zablokowania. Oprócz tego ściernice mogą się również złamać.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub błędnego użycia elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie odrzutu. Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi uchwyt dodatkowy, należy go zawsze używać, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem odwodzącym podczas rozruchu. Osoba obsługująca urządzenie może opanować szarpnięcia i zjawisko odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.

Nie należy nigdy trzymać rąk w pobliżu obracających się narzędzi roboczych. Narzędzie robocze może wskutek odrzutu zranić rękę.

Należy trzymać się z dala od strefy zasięgu, w której poruszy się elektronarzędzie podczas odrzutu. Na skutek odrzutu, elektronarzędzie przemieszcza się w kierunku przeciwnym do ruchu ściernicy w miejscu zablokowania.

Szczególnie ostrożnie należy obrabiać narożniki, ostre krawędzie itd. Należy zapobiegać temu, by narzędzia robocze zostały odbite lub by się one zablokowały. Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty kontroli lub odrzutu.

Nie należy używać brzeszczotów do drewna lub zębatych. Narzędzia robocze tego typu często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania i przecinania ściernicą

Należy używać wyłącznie ściernicy przeznaczonej dla danego elektronarzędzia i osłony przeznaczonej dla danej ściernicy. Ściernice nie będące oprzyrządowaniem danego elektronarzędzia nie mogą być wystarczająco osłonięte i nie są wystarczająco bezpieczne.

Osłona musi być dobrze przymocowana do elektronarzędzia, a jej ustawienie musi gwarantować jak największy stopień bezpieczeństwa. Oznacza to, że zwrócona do osoby obsługującej część ściernicy ma być w jak największym stopniu osłonięta. Osłona ma ochraniać osobę obsługującą przed odłamkami i przypadkowym kontaktem ze ściernicą.

Ściernic można używać tylko do prac dla nich przewidzianych. Nie należy np. nigdy szlifować boczną powierzchnią ściernicy tarczowej do cięcia. Tarczowe ściernice tnące przeznaczone są do usuwania materiału krawędzią tarczy. Wpływ sił bocznych na te ściernice może je złamać.

Do wybranej ściernicy należy używać zawsze nieuszkodzonych kołnierzy mocujących o prawidłowej wielkości i kształcie. Odpowiednie kołnierze podpierają ściernicę i zmniejszają tym samym niebezpieczeństwo jej złamania się. Kołnierze do ściernic tnących mogą różnić się od kołnierzy przeznaczonych do innych ściernic.

Nie należy używać zużytych ściernic z większych elektronarzędzi. Ściernice do większych elektronarzędzi nie są zaprojektowane dla wyższej liczby obrotów, która jest charakterystyką mniejszych elektronarzędzi i mogą się dlatego złamać.

Dodatkowe szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla przecinania ściernicą

Należy unikać zablokowania się tarczy tnącej lub za dużego nacisku. Nie należy przeprowadzać nadmiernie głębokich cięć. Przeciążenie tarczy tnącej podwyższa jej obciążenie i jej skłonność do zakleszczenia się lub zablokowania i tym samym możliwość odrzutu lub złamania się tarczy.

Należy unikać obszaru przed i za obracającą się tarczą tnącą. Przesuwanie tarczy tnącej w obrabianym przedmiocie w kierunku od siebie, może spowodować, iż w razie odrzutu, elektronarzędzie odskoczy wraz z obracającą się tarczą bezpośrednio w kierunku użytkownika.

W przypadku zakleszczenia się tarczy tnącej lub przerwy w pracy, elektronarzędzie należy wyłączyć i odczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma. Nigdy nie należy próbować wyciągać poruszającej się jeszcze tarczy z miejsca cięcia, gdyż może to wywołać odrzut. Należy wykryć i usunąć przyczynę zakleszczenia się.

Nie włączać ponownie elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w materiale. Przed kontynuacją cięcia, tarcza tnąca powinna osiągnąć swoją pełną prędkość obrotową. W przeciwnym wypadku ściernica może się zaczepić, wyskoczyć z przedmiotu obrabianego lub spowodować odrzut.

Płyty lub duże przedmioty należy przed obróbką podeprzeć, aby zmniejszyć ryzyko odrzutu, spowodowanego przez zakleszczoną tarczę. Duże przedmioty mogą się ugiąć pod ciężarem własnym. Obrabiany przedmiot należy podeprzeć z obydwu stron, zarówno w pobliżu linii cięcia jak i przy krawędzi.

Zachować szczególną ostrożność przy wycinaniu otworów w ścianach lub operowaniu w innych niewidocznych obszarach. Wgłębiająca się w materiał tarcza tnąca może spowodować odrzut narzędzia po natrafieniu na przewody gazowe, wodociągowe, przewody elektryczne lub inne przedmioty.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla szlifowania papierem ściernym

Nie należy stosować zbyt wielkich arkuszy papieru ściernego. Przy wyborze wielkości papieru ściernego, należy kierować się zaleceniami producenta. Wystający poza płytę szlifierską papier ścierny może spowodować obrażenia, a także doprowadzić do zablokowania lub rozdarcia papieru lub do odrzutu.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa dla pracy z użyciem szczotek drucianych

Należy wziąć pod uwagę, że nawet przy normalnym użytkowaniu dochodzi do utraty kawałeczków druta przez szczotkę. Nie należy przeciążać drutów przez zbyt silny nacisk. Unoszące się w powietrzu kawałki drutów mogą z łatwością przebić się przez cienkie ubranie i/lub skórę.

Jeżeli zalecane jest użycie osłony, należy zapobiec kontaktowi szczotki z osłoną. Średnica szczotek do talerzy i garnków może się zwiększyć przez siłę nacisku i siły odśrodkowe.

Pozostałe wskazówki bezpieczeństwa

Należy stosować elastyczne przekładki, jeżeli zostały one dostarczone wraz ze ściernicą.

Należy upewnić się, czy narzędzie szlifierskie zamontowane jest zgodnie z poleceniami producenta. Zamontowane narzędzie szlifierskie musi obracać się bez przeszkód. Błędnie zamontowane narzędzia szlifierskie mogą się podczas pracy uwolnić i zostać odrzucone.

Należy starannie obchodzić się z narzędziami szlifierskimi i przechowywać je według wskazówek producenta. Na uszkodzonych narzędziach szlifierskich mogą powstać rysy – podczas pracy mogą takie narzędzia pęknąć.

Podczas pracy z narzędziami roboczymi, wyposażonymi w gwintowaną podkładkę należy zwrócić uwagę na to, by gwint w narzędziu roboczym był wystarczająco długi na przyjęcie długości wrzeciona elektronarzędzia. Gwint w narzędziu roboczym musi pasować do gwintu na wrzecionie. Niewłaściwie zamontowane narzędzia robocze mogą spaść podczas użytkowania elektronarzędzia i spowodować obrażenia.

Nie należy obrabiać materiału zawierającego azbest. Azbest jest rakotwórczy.

Należy uważać na leżące w ukryciu przewody elektryczne, rury gazowe i wodociągowe. Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować zakres pracy, np. używając urządzenia do wykrywania metalu.

Należy stosować stacjonarny system odsysania pyłu, często przedmuchiwać otwory wentylacyjne i stosować wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy (FI). Obróbka metali w ekstremalnych warunkach może spowodować osadzenie się wewnątrz elektronarzędzia pyłu metalicznego, mogącego przewodzić prąd. Może to mieć niekorzystny wpływ na izolację ochronną elektronarzędzia.

Zabronione jest przykręcanie lub nitowanie tabliczek i znaków na elektronarzędziu. Uszkodzona izolacja nie daje żadnej ochrony przed porażeniem prądem. Należy używać naklejek.

Pracować należy zawsze z dodatkowym uchwytem ręcznym. Dodatkowy uchwyt ręczny gwarantuje niezawodne prowadzenie elektronarzędzia.

Przed przystąpieniem do użytkowania elektronarzędzia należy sprawdzić przewód zasilania sieciowego i wtyczkę pod kątem uszkodzeń mechanicznych.

Dla prognozowania ekspozycji na drgania może służyć uzyskana w warunkach laboratoryjnych wartość ważona przyśpieszenia drgań. W procesie pracy mogą wystąpić przyśpieszenia odbiegające od tej wartości laboratoryjnej, uzależnione od rodzaju źródła powstawania drgań.

Przeznaczenie elektronarzędzia:

ręczna szlifierka kątowa do użytku przemysłowego, przeznaczona do szlifowania i ścierania na sucho, a także do cięcia metalu i kamienia w odpowiednich warunkach atmosferycznych i przy zastosowaniu zatwierdzonych przez firmę FEIN narzędzi roboczych i osprzętu.

Niniejsze narzędzie przewidziane jest też do eksploatacji za pomocą generatora prądu przemiennego o wystarczającej mocy, odpowiadającej normie ISO 8528, klasa wykonania G2. Niezgodna z normą jest zwłaszcza sytuacja, gdy tak zwany współczynnik zniekształceń harmonicznych (THD) przekracza 10%. W razie wątpliwości należy zasięgnąć informacji na temat używanego.

Wskazówki dotyczące obsługi.





Włączenie:

Wskazówka: Okładzina ścierna zaczyna poruszać się krótkimi, mało wydajnymi impulsami. Szlifierka kątowa sygnalizuje w ten sposób naciśnięcie pierwszej powierzchni przycisku.

Wskazówki: Szlifierka kątowa nie rozrusza się:
- jeżeli przyciski dotykowe z przodu **i** z tyłu zostaną naciśnięte równocześnie
- jeżeli dźwignia napinająca nie zostanie ustawiona w pozycji wyjściowej i zablokowana
- gdy jedna lub więcej powierzchni przycisków zostanie wciśnięta podczas wkładania wtyczki w gniazdo


Praca:

Należy trzymać tylko **jedną** z 4 powierzchni przycisków stale wciśniętą. Szlifierka kątowa pozostaje w stanie prędkości obrotowej pracy.

Wskazówki: Przyciski dają się łatwo uruchomić, co pozwala zapobiec niezdrowej pozycji przy pracy. Zmiana pozycji pracy jest w każdej chwili możliwa. Jeżeli tarcza ścierna nie została wyhamowana w sposób automatyczny, szlifierka kątowa może w czasie pół sekundy uzyskać uprzednią prędkość obrotową. W tym celu należy ponownie nacisnąć jeden z czterech przycisków dotykowych.

Blokada samowłączenia zapobiega ponownemu samoczynnemu włączeniu się szlifierki kątowej, jeśli podczas pracy choćby na krótko zostanie przerwany dopływ prądu, np. poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazda.

Naprawa i obsługa klienta.


Należy regularnie czyścić wnętrze elektronarzędzia, wdmuchując suche sprężone powietrze przez otwory wentylacyjne.

Należy nakręcić jednostkę mocowania ręcznie, aby chronić ją przed uszkodzeniem lub zabrudzeniem.

W razie uszkodzenia przewodu zasilania sieciowego elektronarzędzia, należy go zastąpić specjalnie przygotowanym przewodem zasilającym, dostępnym w punktach serwisu firmy FEIN.

W razie potrzeby możliwa jest wymiana we własnym zakresie następujących elementów:
Narzędzia robocze, rękojeść dodatkowa, jednostka mocująca.

Rękojmia i gwarancja.

Rękojmia na produkt jest ważna zgodnie z ustawowymi przepisami regulującymi w kraju, w którym produkt został wprowadzony do obrotu. Oprócz tego produkt objęty jest gwarancją firmy FEIN, zgodnie z deklaracją gwarancyjną producenta.

Istnieje możliwość, iż zakres dostawy zakupionego elektronarzędzia zawiera tylko część opisanego lub przedstawionego na rysunkach osprzętu.

Oświadczenie o zgodności.

Firma FEIN oświadcza niniejszym z pełną odpowiedzialnością, że produkt ten zgodny jest z dokumentami normatywnymi podanymi na ostatniej stronie tej instrukcji obsługi.

Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.

Opakowanie, zużyte elektronarzędzia i osprzęt należy dostarczyć do utylizacji zgodnie z przepisami z ochrony środowiska.

Wybór osprzętu (zob. str. 9).

Należy stosować wyłączni oryginalny osprzęt firmy FEIN. Osprzęt musi być przeznaczony dla danego typu elektronarzędzia.

A Tarcza ścierna, ściernica listkowa talerzowa (stosować tylko z zamontowaną osłoną)

B Tarcza do cięcia (stosować tylko z zamontowaną osłoną do przecinania ściernicowego)

C Szczotka ze stali nierdzewnej, talerz szlifierski z włókniny (stosować tylko z zamontowaną osłoną)

D Talerz oporowy do fibrowych tarcz szlifierskich, tarcze szlifierskie fibrowe (mocować wyłącznie za pomocą załączonego w dostawie chwytu, stosować tylko z zamontowaną osłoną dłoni lub pokrywą ochronną)

E Druciana szczotka stożkowa (stosować tylko z zamontowaną osłoną)

Руководство по эксплуатации угловой шлифовальной машины.

Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

Символическое изображение, условный знак	**Пояснение**
	Выполняйте требования из находящегося рядом текста или рисунка!
	Не касайтесь вращающихся частей.
	Выполняйте требования из находящегося рядом текста или рисунка!
	Обязательно прочитать прилагаемые документы, как то, руководство по эксплуатации и общие указания по технике безопасности.
	Перед этим рабочим процессом вынуть вилку из штепсельной розетки сети. В противном случая возможно травмирование при непреднамеренном включении электроинструмента.
	При работе использовать средства защиты глаз.
	При работе использовать средства защиты органов слуха.
	При работе использовать средства защиты рук.
	Поверхность, доступная для прикосновения, нагрелась до высокой температуры и поэтому опасна.
	Дополнительная информация.
ОСТОРОЖНО	Это указание предупреждает о возможной опасной ситуации, которая может привести к серьезным травмам или смерти.
CE	Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества.
	Отработавшие свой ресурс электрические изделия следует собирать и отдельно сдавать на экологически чистую переработку.
	Изделие с двойной или усиленной изоляцией
Ø	Диаметр круглой части
ØH ØD T	Ø$_D$=диаметр шлифовального или отрезного круга, макс. Ø$_H$=диаметр посадочного отверстия T=толщина шлифовального или отрезного круга
ØD	Ø$_D$=диаметр шлифовальной тарелки, макс.
	Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003

Условный знак	единица измерения, международное обозначение	единица измерения, русское обозначение	Пояснение
n	/min	/мин	Расчетное число оборотов
P_1	W	Вт	Потребляемая мощность
P_2	W	Вт	Отдаваемая мощность
M…	mm	мм	Диаметр метрической резьбы
L_{wA}	dB	дБ	Уровень звуковой мощности
L_{pA}	dB	дБ	Уровень звукового давления
K…			Недостоверность
a	m/s^2	$м/сек^2$	Ускорение
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °С, дБ, /мин, $м/с^2$	Основные и производные единицы измерения Международной системы единиц **СИ**.

Для Вашей безопасности.

ОСТОРОЖНО **Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут сталь причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм. **Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**


Не применяйте настоящий электроинструмент, предварительно не изучив основательно и полностью не усвоив это руководство по эксплуатации, а также приложенные «Общие указания по технике безопасности» (номер публикации 3 41 30 054 06 1). Сохраняйте названные документы для дальнейшего использования и приложите их к электроинструменту при его передаче другому лицу или при его продаже.

Учитывайте также соответствующие национальные правила по охране труда.

Общие предупреждающие указания по шлифованию, шлифованию наждачной бумагой, для работ с проволочными щетками и отрезными шлифовальными кругами

Настоящий электроинструмент предназначен для применения в качестве машины для шлифования абразивными кругами, наждачной бумагой, для работ с проволочной щеткой и в качестве отрезной шлифовальной машины. Учитывайте все предупреждающие указания, инструкции, иллюстрации и данные, которые Вы получите с электроинструментом. Несоблюдение нижеследующих указаний может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

Настоящий электроинструмент не пригоден для полирования. Выполнение работ, для которых настоящий электроинструмент не предусмотрен, может стать причиной опасностей и травм.

Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им. Только возможность крепления принадлежностей в Вашем электроинструменте не гарантирует еще его надежного применения.

Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов. Оснастка, вращающаяся с большей, чем допустимо скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.

Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента. Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены или контролироваться.

Шлифовальные круги, фланцы, шлифовальные тарелки или другие принадлежности должны точно сидеть на шпинделе Вашего электроинструмента. Рабочие инструменты, неточно сидящие на шпинделе электроинструмента, вращаются с биением, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля.

Не применяйте поврежденные рабочие инструменты. Проверяйте каждый раз перед использованием рабочие инструменты, как то, шлифовальные круги на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. После падения электроинструмента или рабочего инструмента проверяйте последний на повреждения и при надобности установите неповрежденный рабочей инструмент. После закрепления рабочего инструмента займите сами и все находящиеся вблизи лица положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента и включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов. Поврежденные рабочие инструменты разрываются, в большинстве случаев, за это время контроля.

Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала. Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних тел, которые возникают при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать возникающую при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

Следите за тем, чтобы все лица находились на безопасном расстоянии к Вашему рабочему участку. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты. Осколки детали или разорванных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.

Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если Вы выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на собственный сетевой шнур. Контакт с проводкой под напряжением может подать напряжение на металлические части электроинструмента и привести к поражению электротоком.

Держите шнур подключения питания в стороне от вращающегося рабочего инструмента. Если Вы потеряете контроль над инструментом, то шнур подключения питания может быть перерезан или захвачен вращающейся частью и Ваша кисть или рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.

Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока рабочий инструмент полностью не остановится. Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за опорную поверхность и в результате Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

Выключайте электроинструмент при транспортировании. Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом и последний может нанести Вам травму.

Регулярно очищайте вентиляционные прорези Вашего электроинструмента. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.

Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов. Искры могут воспламенить эти материалы.

Не применяйте рабочие инструменты, требующие применение охлаждающих жидкостей. Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

Обратный удар и соответствующие предупреждающие указания

Обратный удар это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося рабочего инструмента, как то, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т. д., ведущая к резкому останову вращающегося рабочего инструмента. При этом неконтролируемый электроинструмент ускоряется на месте блокировки против направления вращения рабочего инструмента.
Если шлифовальный круг заедает или блокирует в заготовке, то погруженная в заготовку кромка шлифовального круга может быть зажата и в результате привести к выскакиванию круга из заготовки или к обратному удару. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может поломаться.
Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.

Крепко держите электроинструмент и займите Вашим телом и руками положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов. Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и реакционным силам.

Ваша рука никогда не должна быть вблизи вращающегося рабочего инструмента. При обратном ударе рабочий инструмент может пойти по Вашей руке.

Держитесь в стороне от участка, в котором при обратном ударе будет двигаться электроинструмент. Обратный удар ведет электроинструмент в противоположном направлении к движению шлифовального круга в месте блокирования.

Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т. д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание. Вращающийся рабочий инструмент склонен на углах, острых кромках и при отскоке к заклиниванию. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.

Не применяйте пильные цепи или пильные полотна. Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.

Специальные предупреждающие указания по шлифованию и отрезанию

Применяйте допущенные исключительно для Вашего электроинструмента абразивные инструменты и предусмотренные для них защитные кожухи. Абразивные инструменты, не предусмотренные для этого электроинструмента, не могут быть достаточно экранированы и не безопасны.

Защитный кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и настроен так, чтобы достигалась наибольшая степень безопасности, т. е. в сторону оператора должна быть открыта как можно меньшая часть абразивного инструмента. Защитный кожух должен защищать оператора от осколков и случайного контакта с абразивным инструментом.

Абразивные инструменты допускается применять только для рекомендуемых работ. Например: Никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного круга. Отрезные круги предназначены для съема материала кромкой. Боковые силы на этот абразивный инструмент могут сломать его.

Всегда применяйте неповрежденные фланцевые гайки с правильными размерами и формой для выбранного Вами шлифовального круга. Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.

Не применяйте изношенные шлифовальные круги больших электроинструментов. Шлифовальные круги для больших электроинструментов изготовлены не для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов и их может разорвать.

Дополнительные специальные предупреждающие указания отрезания шлифованием

Предотвращайте блокирование отрезного круга и завышенное усилие прижатия. Не выполняйте слишком глубоких резов. Перегрузка отрезного круга повышает его нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию и этим возможность обратного удара или поломки абразивного инструмента.

Будьте осторожны перед и за вращающимся отрезным кругом. Если Вы ведете отрезной круг в заготовке от себя, то в случае обратного удара электроинструмент может с вращающимся кругом отскочить прямо на Вас.

При заклинивании отрезного круга и при перерыве в работе выключайте электроинструмент и держите его спокойно, неподвижно до остановки круга. Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся отрезной круг из реза, так как это может привести к обратному удару. Установите и устраните причину заклинивания.

Не включайте повторно электроинструмент пока абразивный инструмент находится в заготовке. Дайте отрезному кругу развить полное число оборотов, перед тем как Вы осторожно продолжите резание. В противном случае круг может заесть, он может выскочить из детали и привести к обратному удару.

Плиты или большие заготовки должны надежно лежать на опоре, чтобы снизить опасность обратного удара при заклинивания отрезного круга. Большие заготовки могут прогибаться под собственным весом. Заготовка должна лежать на опорах с обеих сторон, как вблизи реза, так и по краям.

Будьте особенно осторожны при выполнении резов с «погружением» в стены или на других не просматриваемых участках. Погружающийся отрезной круг может при резании газопровода или водопровода, электрических проводов или других объектов привести к обратному удару.

Специальные предупреждающие указания для шлифования наждачной бумагой

Не применяйте шлифовальные листы с завышенными размерами, а следуйте данным изготовителя по размерам шлифовальных листов. Шлифовальные листы, выступающие за край шлифовальной тарелки, могут стать причиной травм и блокирования, рваться или привести к обратному удару.

Особые предупреждающие указания для работ с проволочными щетками

Учитывайте, что проволочные щетки теряют проволоки также и при нормальной работе. Не перегружайте проволоки чрезмерным усилием прижатия. Отлетающие куски проволоки могут легко проникнуть через тонкую одежу и/или кожу.

Если для работы рекомендуется использовать защитный кожух, то исключайте соприкосновение проволочной щетки с кожухом. Тарельчатые и чашечные щетки могут увеличивать свой диаметр под действием усилия прижатия и центрифугальных сил.

Прочие указания по технике безопасности

Если к абразивному инструменту прилагаются эластичные прокладки, используйте их.

Проверьте монтаж шлифовального инструмента на соответствие инструкциям изготовителя. Установленный шлифовальный инструмент должен свободно вращаться. Неправильно установленные шлифовальные инструменты могут при работе соскочить со шпинделя и быть с силой выброшены.

Шлифовальный инструмент требует осторожного обращения и хранения согласно указаниям изготовителя. Поврежденный шлифовальный инструмент может треснуть и при работе разорваться.

При использовании рабочих инструментов с резьбовым хвостовиком следите за тем, чтобы резьба на рабочем инструменте имела достаточную длину с учетом длины шпинделя электроинструмента. Резьба рабочего инструмента должна соответствовать резьбе шпинделя. Направильно монтированные рабочие инструменты могут слететь во время работы и нанести травмы.

Не обрабатывайте материалы с содержанием асбеста. Асбест является возбудителем рака.

Следите за скрытой электрической проводкой, газопроводом и водопроводом. До начала работы проверить рабочий участок, например, металлоискателем.

Используйте стационарную вытяжную установку, регулярно продувайте вентиляционные щели и подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения (УЗО). При работе в экстремальных условиях при обработке металлов внутри электроинструмента может откладываться токопроводящая пыль. Это может иметь негативное воздействие на защитную изоляцию электроинструмента.

Запрещается закреплять на электроинструменте таблички и обозначения с помощью винтов и заклепок. Поврежденная изоляция не защищает от поражения электрическим током. Применять приклеиваемые таблички.

Работайте всегда с дополнительной рукояткой. Дополнительная рукоятка обеспечивает надежное ведение электроинструмента.

Перед включением инструмента проверьте шнур присоединения сети и вилку на повреждения.

Для прогнозирования дозы вибрации может служить определенное в лаборатории значение взвешенного ускорения. При работе возникают ускорения, зависящие от выполняемой работы, величины которых могут отличаться от этого лабораторного.

Назначение электроинструмента:

ручная, угловая, шлифовальная машина для профессионального применения с допущенными фирмой FEIN рабочими инструментами и принадлежностями в закрытых помещениях для сухого шлифования, чернового шлифования и отрезания металлических и каменных заготовок.

Данный инструмент предусмотрен также и для работы от миниэлектростанций с достаточной мощностью, которые соответствуют норме ИСО 8528, классу исполнения G2. Эта норма не выполняется, особенно, если коэффициент нелинейных искажений выше 10%. В сомнительных случаях просмотрите параметры используемого Вами генератора.

Указания по пользованию.





Запуск электроинструмента:

Указание: Шлифовальный инструмент начинает двигаться короткими слабыми импульсами. Таким образом угловая шлифовальная машина указывает на нажатие первой сенсорной поверхности.

Указание: Угловая шлифовальная машина не запускается:

– при одновременном нажатии на сенсорные поверхности спереди **и** сзади
– если рычаг быстродействующего зажима не был возвращен на место и не зафиксирован
– если нажата одна или несколько сенсорных поверхностей до включения вилки в розетку сети


Работа:

Постоянно нажимать только на **одну** из четырех сенсорных поверхностей. Угловая шлифовальная машина держит рабочее число оборотов.

Указания: Сенсорные поверхности работают легко, и этим предотвращается возникновение скованной рабочей позы. Смена рабочей позы с помощью перехвата инструмента возможна в любое время.

Пока не началось автоматическое торможение абразивного инструмента, угловую шлифмашину можно в течение 0,5 секунд снова разогнать до рабочего числа оборотов нажатием на одну из четырех сенсорных поверхностей.

Блокировка самозапуска исключает самостоятельный запуск угловой шлифовальной машины после отключения подачи электроэнергии, например, при кратковременном извлечении вилки из розетки.

Техобслуживание и сервисная служба.


Регулярно продувайте снаружи через вентиляционные отверстия внутреннюю полость электроинструмента сухим сжатым воздухом.

Завинтить устройство крепление шлифовального инструмента рукой, чтобы предохранить его от повреждения и от загрязнений.

Поврежденный кабель питания электроинструмента должен быть заменен специально изготовленным кабелем, который можно получить через сервисную службу FEIN.

При необходимости Вы можете самостоятельно заменить следующие части:

Рабочие инструменты, дополнительную рукоятку, зажимной узел.

Обязательная гарантия и дополнительная гарантия изготовителя.

Обязательная гарантия на изделие предоставляется в соответствии с законоположениями в стране пользователя. Сверх этого, FEIN предоставляет дополнительную гарантию в соответствии с гарантийным обязательством изготовителя FEIN.

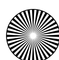
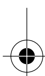
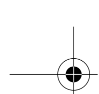
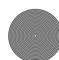
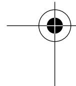
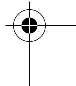
Комплект поставки Вашего электроинструмента может содержать только часть описанных или изображенных в настоящем руководстве по эксплуатации принадлежностей.

Декларация соответствия.

С исключительной ответственностью фирма FEIN заявляет, что настоящее изделие соответствует нормативным документам, приведенным на последней странице настоящего руководства по эксплуатации.

Охрана окружающей среды, утилизация.

Упаковку, пришедшие в негодность электроинструменты и принадлежности следует утилизировать экологически чисто.

Выбор принадлежностей (см. стр. 9).

Используйте только подлинные принадлежности фирмы FEIN. Принадлежность должна быть предназначена для соответствующего типа электроинструмента.

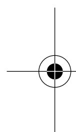
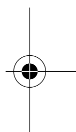
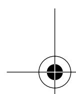
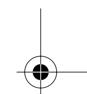
A Обдирочный круг, пластинчатый шлифовальный круг
(использовать только при монтированном защитном кожухе)

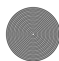
B Отрезной диск
(использовать только при монтированном защитном кожухе для отрезных дисков)

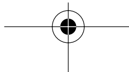
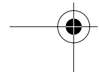
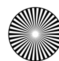
C Стальная проволочная щетка, войлочный шлифовальный круг
(использовать только при монтированном защитном кожухе)

D Опорная тарелка для фибровых шлифовальных кругов, фибровый шлифовальный круг
(устанавливать только с использованием прилагающихся зажимных средств для опорной тарелки, использовать только с монтированной защитой для рук или защитным кожухом)

E Конусная стальная проволочная щетка
(использовать только при монтированном защитном кожухе)



角磨机使用说明书。

使用的符号，缩写和概念 .

符号，图例	解说
	请遵循旁边文字或插图的指示！
	切勿触摸电动工具的转动部件。
	请遵循旁边文字或插图的指示！
	务必阅读附带的文件，例如使用说明书以及一般性的安全提示。
	进行这个步骤前，先从电源插座上拔出插头。否则可能因为不小心开动电动工具而造成伤害。
	工作时必须戴上护目镜。
	工作时必须戴上耳罩。
	工作时要戴上工作手套。
	物体表面非常灼热，触摸后容易被烫伤。
	附加资讯。
警告	本提示指出潜伏的危险状况。它们可能导致严重的伤害甚至造成死亡。
CE	证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。
	分开收集损坏的电动工具、电子和电动产品，并且以符合环保要求的方式回收可利用的资源。
◻	本产品为双重绝缘或加强绝缘
Ø	圆形零件的直径
ØH ØD T	$Ø_D$=研磨 / 切割片的最大直径 $Ø_H$=接头孔的最大直径 T=研磨 / 切割片的厚度
ØD	$Ø_D$=磨盘的最大直径
	重量符合 EPTA-Procedure 01/2003 的规定标准

符号	国际通用单位	本国使用单位	解说
n	/min	/ 分	转速的测量单位
P_1	W	瓦	输入功率
P_2	W	瓦	输出功率
M...	mm	毫米	公制螺纹的代号
L_{wA}	dB	分贝	声功率
L_{pA}	dB	分贝	声压
K...			不可靠性
a	m/s^2	米 / 平方秒	加速度
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s^2	分，秒，公斤，安培，毫米，伏特，瓦，赫兹，牛顿，摄氏，分贝，/ 分，米 / 平方秒	国际性单位系统 SI 中的标准单位和引用单位。

针对您的安全。

警告 **阅读所有的警告提示和指示。**如未确实遵循警告提示和指示，可能导致电击、火灾且 / 或其他的严重伤害。

妥善保存所有的警告提示和指示，以便日后查阅。

详细阅读并彻底了解本说明书和附带的 " 一般性安全规章 " (书目码 3 41 30 054 06 1) 后，才可以使用本电动工具。妥善保存上述文件以方便日后查阅。赠送或贩卖本电动工具时，务必把这些文件转交给受赠者或买主。

同时也要注意本国相关的工作安全防范规章。

砂磨、砂光、钢丝砂光或砂磨切割操作的通用安全警告

该电动工具是用于实现砂轮机、砂光机、钢丝刷或切断工具功能的。阅读随该电动工具提供的所有安全警告、说明、图解和规定。不了解以下所列所有说明将导致电击、着火和 / 或严重伤害。

不推荐用该电动工具进行抛光。电动工具不按指定的功能去操作，可能发生危险和引起人身伤害。

不使用非工具制造商推荐和专门设计的附件。否则该附件可能被装到你的电动工具上，而它不能保证安全操作。

附件的额定速度必须至少等于电动工具上标出的最大速度。附件以比其额定速度大的速度运转会发生爆裂和飞溅。

附件的外径和厚度必须在电动工具额定能力范围之内。不正确的附件尺寸不能得到充分防护或控制。

砂轮、法兰盘、靠背垫或任何其他附件的轴孔尺寸必须适合于安装到电动工具的主轴上。带轴孔的、与电动工具安装件不配的附件将会失稳、过度振动并会引起失控。

不要使用损坏的附件。在每次使用前要检查附件，例如砂轮是否有碎片和裂缝，靠背垫是否有裂缝、撕裂或过度磨损，钢丝刷是否松动或金属丝是否断裂。如果电动工具或附件跌落了，检查是否有损坏或安装没有损坏的附件。检查和安装附件后，让自己和旁观者的位置远离旋转附件的平面，并以电动工具最大空载速度运行 1 分钟。损坏的附件通常在该试验时会碎裂。

戴上防护用品。根据适用情况，使用面罩、安全护目镜或安全眼镜。适用时，戴上防尘面具、听力保护器、手套和能挡小磨料或工件碎片的工作围裙。眼防护罩必须挡住各种操作产生的飞屑。防尘面具或口罩必须能够过滤操作产生的颗粒。长期暴露在高强度噪音中会引起失聪。

让旁观者与工作区域保持一安全距离。任何进入工作区域的人必须戴上防护用品。工件或破损附件的碎片可能会飞出并引起紧靠着操作区域的旁观者的伤害。切割附件触及带电导线会使电动工具外露的金属零件带电，并使操作者触电。

当在切割附件有可能切割到暗线或自身电线的场所进行操作时，只能通过绝缘握持面来握住电动工具。切割附件碰到一根带电导线可能会使电动工具外露的金属零件带电并使操作者发生电击危险。

使软线远离旋转的附件。如果控制不当，软线可能被切断或缠绕，并使得你的手或手臂可能被卷入旋转附件中。

直到附件完全停止运动才放下电动工具。旋转的附件可能会抓住表面并拉动电动工具而让你失去对工具的控制。

当携带电动工具时不要开动它。意外地触及旋转附件可能会缠绕你的衣服而使附件伤害身体。

经常清理电动工具的通风口。电动机风扇会将灰尘吸进机壳，过多的金属粉末沉积会导致电气危险。

不要在易燃材料附近操作电动工具。 火星可能会点燃这些材料。

不要使用需用冷却液的附件。用水或其他冷却液可能导致电腐蚀或电击。

反弹和相关警告

反弹是因卡住或缠绕住的旋转砂轮、靠背垫、钢丝刷或其他附件而产生的突然反作用力。卡住或缠绕会引起旋转附件的迅速堵转，随之使失控的电动工具在卡住点产生与附件旋转方向相反的运动。

例如，如果砂轮被工件缠绕或卡住了，伸入卡住点的砂轮边缘可能会进入材料表面而引起砂轮爬出或反弹。砂轮可能飞向或飞离操作者，这取决于砂轮在卡住点的运动方向。在此条件下砂轮也可能碎裂。

反弹是电动工具误用和 / 或不正确操作工序或条件的结果。可以通过采取以下给出的适当预防措施得以避免。

保持紧握电动工具，使你的身体和手臂处于正确状态以抵抗反弹力。如有辅助手柄，则要一直使用，以便最大限度控制住起动时的反弹力或反力矩。如采取合适的预防措施，操作者就可以控制反力矩或反弹力。

绝不能将手靠近旋转附件。附件可能会反弹碰到手。

不要站在发生反弹时电动工具可能移动到的地方。反弹将在缠绕点驱使工具逆砂轮运动方向运动。

当在尖角、锐边等处作业时要特别小心。避免附件的弹跳和缠绕。尖角、锐边和弹跳具有缠绕旋转附件的趋势并引起反弹的失控。

不要附装上锯链、木雕刀片或带齿锯片。这些锯片会产生频繁的反弹和失控。

对磨削和砂磨切割操作的专用安全警

只使用所推荐的砂轮型号和为选用砂轮专门设计的护罩。不是为电动工具设计的砂轮不能充分得到防护，是不安全的。

护罩必须牢固地装在电动工具上，且放置得最具安全性，只有最小的砂轮部分暴露在操作人前面。护罩帮助保护操作者免于受到爆裂砂轮碎片和偶然触及砂轮的危险。

砂轮只用作推荐的用途。例如：不要用切割砂轮的侧面进行磨削。施加到砂轮侧面的力可能会使其碎裂。

始终为所选砂轮选用未损坏的、有恰当规格和形状的砂轮法兰盘。合适的砂轮法兰盘支承砂轮可以减小砂轮破裂的可能性。切割砂轮的法兰盘可以不同于砂轮法兰盘。

不要使用从大规格电动工具上用剩的磨损砂轮。用于大规格电动工具上的砂轮不适于较小规格工具的高速工况并可能会爆裂。

对砂轮切割操作的附加专用安全警告

不要 " 夹 " 住切割砂轮或施加过大的压力。不要试图做过深的切割。给砂轮施加过应力增加了砂轮在切割时的负载，容易缠绕或卡住，增加了反弹或砂轮爆裂的可能性。

身体不要对着旋转砂轮，也不要站在其后。当把砂轮从操作者身边的操作点移开时，可能的反弹会使旋转砂轮和电动工具朝你推来。

当砂轮被卡住或无论任何原因而中断切割时，关掉电动工具并握住工具不要动，直到砂轮完全停止。决不要试图当砂轮仍然运转时使切割砂轮脱离切割，否则会发生反弹。调查并采取校正措施以消除砂轮卡住的原因。

不能在工件上重新起动切割操作。让砂轮达到全速后再小心地重新进入切割。如果电动工具在工件上重新起动，砂轮可能会卡住，爬出或反弹。

支撑住板材或超大工件可使得砂轮卡住和反弹的危险降到最低限度。大工件凭借自重而下垂。必须在工件靠近切割线处和砂轮两侧近工件边缘处放置支承。

当进行 " 盲切割 " 进入墙体或其他盲区时要格外小心。伸出的砂轮可能会割到煤气管或水管，电线或由此引起反弹的物体。

砂光操作的专用安全警告

当砂光时，不要使用超大砂盘纸。选用砂盘纸时应按照制造商的推荐。超出砂光垫盘的大砂盘纸有撕裂的危险并且会引起缠绕、砂盘的撕裂或反弹。

钢丝刷操作的专用安全警告

要意识到即使正常操作时钢丝线也会从刷子甩出。不要对钢丝刷施加过大的负荷而使得钢丝线承受过应力。钢丝线可能会轻易刺入薄的衣服和 / 或皮肤内。

如果建议钢丝刷使用护罩，则不允许该护罩对钢丝轮或钢丝刷有任何干扰。钢丝轮或钢丝刷在工作负荷和离心力作用下直径会变大。

其它的安全规章

如果砂轮在供货时附带了弹性垫片，那麽安装砂轮时得加装弹性垫片。

务必按照磨具制造商提供的指示正确安装磨具。安装正确的磨具转动时不会产生摩擦。如果安装错误，磨具会在工作中松脱甚至从机器上飞离。

小心操作磨具，并遵照制造商的指示妥善保存磨具。损坏的磨具容易产生裂痕，并进而在运作中断裂。

使用有螺纹接头的磨具时，该接头的螺纹的长度必须能够正确地接纳电动工具的主轴。磨具的螺纹必须能够配合主轴的螺纹。如果未正确地安装好磨具，磨具可能在操作中途脱落并造成伤害。

不可以加工含石棉的物料。石棉是致癌物质。

注意隐藏的电线、瓦斯管和水管。正式工作前，先使用金属探测器彻底检查工作范围。

使用固定式的吸尘装备，必须经常使用压缩空气清洁通气孔，并且连接故障电流保护开关 (FI)。在极端的使用情况下，例如加工金属时，可能在电动工具的内部囤积会导电的金属废尘。这样会影响电动工具的绝缘安全性能。

不可以使用钉子或螺丝在机器上固定铭牌或标签。如果破坏了机器的绝缘保护容易发生触电。最好使用自粘标签。

操作机器时务必使用辅助手柄。辅助手柄可以帮助您控制好电动工具。

使用机器前先检查电线和插座是否完好无缺。

您可以使用在实验室测得的加速度值作为预估震动曝露的标准。实际工作时的加速度值会和实验室测得的标准值稍有偏差。

电动工具的用途：

本手提式工业级角磨机，如果安装了泛音 (FEIN) 原装的工具和附件，便可以在能够遮蔽风雨的工作环境中 干磨 / 干刷以及切割金属和石材。

基本上，本机器也可以连接在功率足够的交流电发电机上。上述发电机必须符合 ISO 8528 与 G2 结构等级。如果发电机的畸变因素大过 10% 便不符合上述标准。如果对于使用的发电机有任何疑问，必须向发电机制造 / 经销商询问详情。

操作指示.

 **正式工作:**

指示: 按下第一个按键之后，磨具会以短暂、低动量的方式转动。

指示: 无法开动角磨机 :

- 如果同时按下前端的按键**和**后端的按键
- 如果快速固定杆未被收回，而且未卡牢
- 插入插头时，正按住一个或数个按键。

 **操作机器:**

只能持续按住 4 个按键中的**一个**按键。角磨机会维持在正常的工作转速。

指示: 按键是可以稍微移动的，为的是提高操作时的灵活性。只要磨具不会自动被制止，您可以随时改变持机的方式。只要按下 4 个按键中的一个按键，角磨机可以在 0,5 秒内将转速提升到正常的操作转速。

如果电源供应在工作中短暂中断（例如不小心拔出电源插头），可能造成机器自动起动。本机器配备了 **防自动起动装置**，能够防止角磨机突然地再起动。

维修和顾客服务.

定期使用干燥的压缩空气，从通气孔吹净电动工具的内壳。

用手转出固定零件，以防止损坏、污染零件。

如果电动工具的电线损坏了，只能更换由泛音（FEIN）顾客服务中心提供的特殊电线。

您可以根据需要自行更换以下各零件:
安装工具、辅助手柄、固定法兰

保修.

有关本产品的保修条件，请参考购买国的相关法律规定。此外泛音 (FEIN) 还提供了制造厂商的保修承诺。

供货时可能只提供了部分的附件 (指本说明书中曾经提到或标示在图片中的附件)。

合格说明.

泛音（FEIN）公司单独保证，本产品符合说明书末页上所列出的各有关规定的标准。

环境保护和废物处理.

使用符合环保要求的方式处理包装材料、旧的电动工具和附件。

可选用的附件 (参考页数 9).

只能使用泛音 (FEIN) 的原厂附件。必须根据电动工具的机型选择适用的附件。

A 粗磨片，千叶磨盘
（使用时务必安装防护罩）

B 切割片
（使用时务必安装切割片防护罩）

C 钢丝刷、毛毡磨盘
（使用时务必安装防护罩）

D 纤维磨片的托盘、纤维磨片
（安装时务必使用附带的托盘 - 固定零件，操作时务必使用护手片或防护罩）

E 钢丝 - 锥形刷
（使用时务必安装防护罩）